

**APLICACIÓN INFORMÁTICA EN LÍNEA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA  
ASISTENCIA Y LA PUNTUALIDAD DE LOS ESTUDIANTES PARA LOS PADRES DE  
FAMILIA DEL GRADO OCTAVO DEL COLEGIO FERNANDO SOTO APARICIO**

**JORGE EDUARDO PINZÓN ACERO**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE RED**  
**MODALIDAD VIRTUAL**  
**BOGOTÁ, D.C.**  
**2017**

**APLICACIÓN INFORMÁTICA EN LÍNEA PARA EL SEGUIMIENTO DE LA  
ASISTENCIA Y LA PUNTUALIDAD DE LOS ESTUDIANTES PARA LOS PADRES DE  
FAMILIA DEL GRADO OCTAVO DEL COLEGIO FERNANDO SOTO APARICIO**

JORGE EDUARDO PINZÓN ACERO

Trabajo de grado presentado para optar al Título de  
Especialista en Informática para el Aprendizaje en Red

Asesor

Efraín Alonso Nocua Sarmiento

Magister en Gestión de la Tecnología Educativa

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INFORMÁTICA PARA EL APRENDIZAJE RED

MODALIDAD VIRTUAL

BOGOTÁ, D.C.

2017

## **Dedicatoria**

A Dios por ser la energía que hace posible todo lo bueno. A mi esposa Andrea Milena Sandoval Serrano e hija María José Pinzón Sandoval, quienes son mi luz y mi aire, han sido un factor fundamental en este proceso, y a nuestros docentes, quienes con sus conocimientos han sabido llevarme de la mano en esta enriquecedora etapa de nuestra vida.

Jorge Eduardo Pinzón Acero

### **Agradecimientos**

Gracias a mi director de trabajo de grado Efraín Alonso Nocua Sarmiento, quien con su experiencia y conocimientos se convierte en guía durante este proceso investigativo. A todos los docentes de la Facultad de Educación de la Fundación Universitaria Los Libertadores que comparten su conocimiento y orientan la especialización y el proyecto.

## Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	11
Abstract .....	12
Capítulo 1. Problema .....	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Formulación del problema .....	14
1.3 Objetivos .....	14
1.3.1 Objetivo general.....	14
1.3.2 Objetivos específicos .....	14
1.4 Justificación .....	15
Capítulo 2. Marco referencial .....	17
2.1 Antecedentes investigativos.....	17
2.1.1 Internacionales .....	17
2.1.2 Nacionales.....	19
2.2 Marco contextual .....	23
2.3 Marco teórico .....	25
2.3.2 Aplicación informática en línea .....	28
2.4 Marco tecnológico .....	30
2.5 Marco legal .....	31
2.5.1 Constitución Política de Colombia .....	31
2.5.2 Código de infancia y la adolescencia (ley 1098 de 2006) .....	32
2.5.3. Ley general de educación. (Ley 115 de Febrero 8 de 1994).....	33

Capítulo 3. Diseño metodológico .....	34
3.1 Tipo de investigación .....	34
3.2 Población y muestra .....	36
3.3 Instrumentos .....	36
3.3.1 Instrumentos de diagnóstico .....	36
3.3.2 Instrumentos de seguimiento y evaluación .....	37
3.4 Análisis de resultados .....	38
3.5 Diagnóstico .....	46
Capítulo 4. Propuesta .....	47
4.1 Título de la propuesta .....	47
4.2 Descripción .....	47
4.3 Objetivo .....	48
4.4 Justificación .....	48
4.5 Estrategia y actividades .....	49
4.5.1 Cronograma de actividades .....	50
4.5.2 Procedimiento para la creación de la aplicación .....	50
4.5.2.1 Análisis con los estudiantes y sus padres de familia .....	50
4.5.2.2 Análisis de la infraestructura tecnológica .....	51
4.6 Contenidos .....	53
4.7. Personas responsables .....	56
4.8. Beneficiarios .....	57
4.9. Recursos .....	57
4.10 Evaluación y seguimiento .....	58

Capítulo 5 Conclusiones .....	62
5.1 Conclusiones .....	62
5.2 Recomendaciones .....	63
Lista de referencias .....	64
Anexos .....	66

## Lista de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Estrategias y actividades.....	49
<b>Tabla 2.</b> Cronograma de actividades.....	50
<b>Tabla 3.</b> Recursos y funciones. ....	57



## Lista de gráficas

	Pág.
<b>Gráfica 1.</b> Resultados pregunta 1.....	38
<b>Gráfica 2.</b> Resultados pregunta 2.....	40
<b>Gráfica 3.</b> Resultados pregunta 3.....	41
<b>Gráfica 4.</b> Resultados pregunta 4.....	42
<b>Gráfica 5.</b> Resultados pregunta 5.....	45
<b>Gráfica 6.</b> Resultados pregunta 1. Encuesta de seguimiento y evaluación.....	59
<b>Gráfica 7.</b> Resultados pregunta 3. Encuesta de seguimiento y evaluación.....	60
<b>Gráfica 8.</b> Estadísticas del Blog de la propuesta.....	61

## Lista de imágenes

	Pág.
<b>Imagen 1.</b> Mapa de ubicación del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana. ...	25
<b>Imagen 2.</b> Investigación didáctica.....	35
<b>Imagen 3.</b> Primer pantallazo para usuarios y editor.....	54
<b>Imagen 4.</b> Segundo pantallazo usuarios. ....	54
<b>Imagen 5.</b> Tercer pantallazo usuarios. ....	55
<b>Imagen 6.</b> Segundo pantallazo para el editor. ....	55
<b>Imagen 7.</b> Tercer pantallazo para el editor.....	56

## Resumen

La implementación de una aplicación informática en línea para el Colegio I.E.D Fernando Soto Aparicio puede mejorar los índices de cumplimiento en lo concerniente a la asistencia y a la puntualidad de los estudiantes en la institución. Esto es posible mediante el uso de herramientas TIC que mejoran la comunicación entre los integrantes de la comunidad educativa, principalmente los padres de familia, que son empoderados con datos confiables y veraces sobre la asistencia y puntualidad de los estudiantes a los espacios escolares.

La aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes, dirigida a los padres de familia del grado octavo del Colegio I.E.D Fernando Soto Aparicio busca aumentar la supervisión y participación de la familia en los procesos convivenciales, lo cual ha sido posible, aplicando encuestas a docentes, estudiantes y realizando una rigurosa observación cualitativa cuyos resultados orientaron el diseño y la implementación de la aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes para los padres de familia del grado octavo del Colegio I.E.D Fernando Soto Aparicio. Al optimizar la comunicación entre la institución educativa y los padres de familia se busca mejorar los índices de cumplimiento en lo relacionado con la asistencia y la puntualidad de los estudiantes a los espacios escolares.

**Palabras claves:** Aplicación, Web, Informática, Asistencia, Puntualidad, Padres, Docentes.

### **Abstract**

The implementation of an online computer application for the Fernando Soto Aparicio School can improve compliance rates in terms of attendance and punctuality of students in the institution. This is possible through the use of ICT tools that improve communication among the members of the educational community, mainly parents, who are empowered with reliable and truthful information about the attendance and punctuality of students in school spaces.

The online computer application for the follow-up of the attendance and the punctuality of the students, addressed to the parents of the eighth grade of the Fernando Soto Aparicio School seeks to increase the supervision and participation of the family in the coexistence processes, which has possible, applying surveys teachers, students and making a rigorous qualitative observation whose results guided the design and implementation of the online computer application for monitoring the attendance and punctuality of students for parents of the eighth grade of Fernando Soto Aparicio School. By optimizing the communication between the educational institution and the parents, the compliance rates are improved in relation to the attendance and punctuality of the students to the school spaces.

**Keywords:** Computer Application, Web, Assistance, Punctuality, Parents. Teachers.

## **Capítulo 1. Problema**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Desde 2001, se observa que en el Colegio Fernando Soto Aparicio (IED) disminuye la participación de los padres de familia en el seguimiento de la asistencia y de la puntualidad de sus hijos en la institución, pues los índices de cumplimiento relacionados con la asistencia y puntualidad a espacios escolares, es menor con el paso de los años. Esta decidida disminución puede tener su origen en la falta de medios de comunicación y de información entre los docentes, los estudiantes y los padres de familia.

Es visto que los estudiantes del colegio en muchas oportunidades no asisten o llegan tarde a las instalaciones y espacios escolares por voluntad propia, sin que los padres de familia tengan un reporte inmediato y estadístico de estas situaciones. En otras oportunidades simplemente permanecen en espacios distintos a la casa o al colegio sin informar estas situaciones a los padres de familia o acudientes. Estas situaciones se presentan también por que los padres de familia no cuentan con una herramienta o recurso que les permitan supervisar y colaborarles a sus hijos en algo que en la vida es muy importante, el cumplimiento de horarios y deberes escolares.

Estas situaciones tienen una incidencia negativa en los reportes académicos pues en este colegio, y en muchos otros de la localidad de Kennedy, las inasistencias y las llegadas tarde a las actividades escolares disminuyen los valores en las valoraciones cognitivas, personales o sociales del trimestre o del bimestre.

Es por eso, que la aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana puede mejorar la asistencia y la puntualidad de los estudiantes a los espacios y actividades de la institución.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué influencia puede tener una aplicación informática en línea para los padres de familia de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, que les permita controlar la asistencia y la puntualidad de sus hijos en los espacios y actividades académicos de la institución?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Implementar una aplicación informática en línea, para los padres de familia del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), grado octavo, jornada mañana, que permita controlar la asistencia y la puntualidad de sus hijos buscando aumentar la supervisión y participación de la familia en los procesos académicos y convivenciales.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Analizar y estructurar la información fundamental relacionada con el seguimiento que hace la familia y el colegio a la asistencia y puntualidad de los estudiantes, mediante la aplicación de encuestas y de observaciones cualitativas realizadas a la población de estudio.

Diseñar los elementos y funciones que permitan realizar en línea el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.

Elaborar los diferentes módulos que conforman la aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, en padres de familia, docentes y estudiantes.

## **1.4 Justificación**

En la comunidad educativa del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, se necesitan más medios de información entre estudiantes, docentes y padres de familia, para facilitar el acompañamiento y control en la asistencia y en la puntualidad de los estudiantes en las actividades y espacios académicos. Se necesita que los padres de familia manejen una información confiable que les permita mejorar de forma cualitativa y cuantitativa los niveles de asistencia y cumplimiento, esto reflejado en las notas trimestrales. Padres informados y empoderados que respondan, apoyen el desarrollo y la calidad de los logros alcanzados en los escenarios escolares.

Las actuales prácticas de control de asistencia y puntualidad que se consignan en papel y que se informan a los padres de familia cada vez que se entregan boletines o a través de llamadas telefónicas días después, cuando los docentes tienen tiempo, deben cambiar. La escuela tiene que ser consciente de las transformaciones que experimenta la sociedad a su alrededor con la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación TIC. La escuela tiene que realizar propuestas creativas que involucren la informática educativa y que permitan mejorar las comunicaciones entre los integrantes de la comunidad educativa.

La visión, que la escuela tiene en un futuro cercano debe ser construida desde la propia educación y de sus trabajadores (docentes). La exploración de nuevos medios de comunicación y la utilización de nuevos lenguajes requiere transformar la forma tradicional de hacer los procesos. Las TIC en la comunicación de la escuela son un medio transformador entre las relaciones comunicativas de los distintos integrantes de la comunidad.

Teniendo en cuenta esta necesidad surge una propuesta sistemática y estructurada sobre la creación de una aplicación informática en línea para el control de asistencia y puntualidad que

pretende vincular e identificar como factores y actores principales a los padres de familia en los procesos convivenciales y académicos de los estudiantes en busca de formar una mejor sociedad. En esta propuesta se soluciona un gran problema institucional que es visible en la falta de comunicación entre padres y docentes con respecto a la asistencia y puntualidad de los estudiantes a los espacios educativos formales.

Es viable mejorar la comunicación con la implementación de una aplicación informática en línea para el grado octavo, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.

Desde lo económico, la institución cuenta con los recursos necesarios para la creación y puesta en marcha de esta propuesta. Es importante aclarar que los costos económicos en la implementación de esta aplicación informática, están relacionados con el uso de los recursos pre existentes, con hardware, software y con el tiempo destinado para realizar, aplicar y alimentar la propuesta. Desde lo técnico, se cuenta con todo el conocimiento requerido en HTML. En JavaScript, en Drive y en pedagogía para adelantar la propuesta. Desde lo legal existe la necesidad y la obligación de informar a los padres de familia oportuna y verazmente sobre la asistencia y puntualidad de los estudiantes, derechos consagrados en la constitución política de 1991, artículo 44, 45, 67, 95 Código de la infancia y la adolescencia (Ley 1098 de 2006) artículo 15, 33, 38, 39, 41.



## **Capítulo 2. Marco referencial**

### **2.1 Antecedentes investigativos**

En esta sección se presentan los resultados obtenidos en las consultas del estado del arte relacionadas con el tema de la investigación, las cuales comprenden tres consultas internacionales (una de ellas en lengua extranjera), dos consultas nacionales y dos consultas regionales extraídas del repositorio de la Fundación Universitaria Los Libertadores. (Ver Anexo 1).

#### **2.1.1 Internacionales**

Según Valdés y Urías (2011) en su trabajo titulado “Creencias de padres y madres acerca de la participación en la educación de sus hijos”, donde se establece como objetivo contribuir a la comprensión del fenómeno de la participación de los padres de familia de los estudiantes de primaria en la educación de sus hijos y se trata del estudio de las creencias sobre cuál es su papel en la educación de los padres de familia y se da en respuesta a los problemas ¿Cuáles son las costumbres de los padres de familia sobre la participación en la educación y en la escuela de sus hijos? Y ¿Qué dificultades se les presentan a los padres de familia en la participación en la educación y en la escuela? El autor refiere como metodología la investigación cualitativa de los fenómenos relacionados con los padres, la participación y comunicación en la escuela. Donde se describen las creencias y formas de participar en la educación de los hijos y en la escuela. También como describen dificultades en esta participación y como mejorar la participación en el contexto educativo con capacitación, logrando como resultado hacer visible la relación que existe entre la participación positiva de los padres en el proceso educativo de sus hijos y los resultados académicos favorables. También se demuestra lo contrario, que la poca participación positiva de los padres en los procesos educativos tiene como consecuencia bajos resultados

académicos. Para el presente ejercicio es de interés que la participación de los padres de familia en la educación de sus hijos tiene incidencia directa en los resultados académicos. Esta propuesta busca empoderar a los padres con información confiable y veraz sobre la asistencia y puntualidad de los estudiantes en los contextos educativos del colegio.

Según Macià (2016) en su trabajo titulado “La comunicación familia-escuela: el uso de las TIC en los centros de primaria.”, donde se establece como objetivo crear y fomentar los canales de comunicación y de intercambio de información que ayuden a profesores y padres a conocerse mejor, a trabajar en grupo compartiendo información y con objetivos en común, el cual se da en respuesta al problema relacionado sobre la falta de información sobre la implementación de los recursos digitales y el grado de utilización en la relación familia-escuela. Se quiere levantar el primer diagnóstico sobre la temática planteada, en este primer diagnóstico general sobre 20 escuelas de la región. El autor refiere como metodología una investigación con enfoque cualitativo, aplicado a un trabajo etnográfico que se realizó durante nueve (9) meses. Resultado de este trabajo empírico se describe la situación actual y la influencia de las tecnologías de la información y de la comunicación en la relación familia y escuela, creando un panorama generalizado, de los centros educativos que formaron parte de la investigación. Logrando como resultado la identificación de un grupo minoritario de docentes y padres de familia que se oponen al uso de web, blog y los correos para la comunicación entre escuela y las familias, pero la gran mayoría tienen una actitud positiva y colaborativa hacia la implementación de las nuevas tecnologías de la comunicación, sin discontinuar los medios presenciales tradicionales de comunicación. Para el presente ejercicio es de interés como la informática educativa puede enriquecer los medios de comunicación entre padres y docentes sin discontinuar los medios tradicionales de comunicación y muestra un grupo minoritario que se opone a la

implementación de las TIC. A este grupo hay que prestarle atención y acompañamiento en esta transición a lo digital.

Según Harrell (2015) en su trabajo titulado “Effective Strategies for Teachers To Communicate with Parents”, donde se establece como objetivo al maestro y su rol de comunicador y la importancia de su relación con los padres y la importancia de usar sitios y recursos web para mejorar la comunicación e intercambio de información entre profesores y padres de familia, utilizando las herramientas TIC, lo cual se da en respuesta al problema ¿Puede la implementación de recursos en línea, la web, mejorar la comunicación con los padres y puede el maestro asumir un rol de comunicador en su relación con los padres?. El autor refiere como la metodología del proceso de investigación está basada en la experiencia laboral del autor en las escuelas primarias. Estos estudios tienen un enfoque cualitativo y empírico que busca estrategias para mejorar la comunicación entre maestros y padres. De los resultados de este trabajo surgen experiencias en comunicación usando tecnologías de la información, logrando como resultados el promover el rol del profesor como comunicador con los padres y el uso de las tecnologías de la información que aprovechan la facilidad y el placer de los padres (mentalidad de "primero en línea" y "móvil primero") para informarse a sí mismos, usando las aplicaciones y recursos web. Para el presente ejercicio es de interés como los padres de familia tienen actualmente una disposición y gusto por los contenidos web, esto facilita y garantiza la utilización de la aplicación en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad.

### **2.1.2 Nacionales**

Según Galvis (1994) en su trabajo titulado “Mejoramiento educativo apoyado con informática: Enfoque estratégico”, donde se establece como objetivo el mejoramiento y fortalecimiento educativo con la incorporación de TIC orientadas con un enfoque pedagógico, el

cual se da en respuesta al problema ¿Cómo articular las TIC con enfoque pedagógico en las instituciones educativas para fortalecer la comunicación y la interacción entre padres docentes y estudiantes? El autor refiere como metodología un plan sistemático de exploración y evaluación de estrategias aplicables. Después de 10 años de trabajo cercano con instituciones educativas, el autor recopila datos sobre el uso de la informática en la escuela. Estas experiencias son procesadas y analizadas sistemáticamente respecto a variables que pueden describir el proceso y grado de innovación educativa con apoyo de la tecnología informática logrando como resultado la relación existente entre el mejoramiento educativo fortalecido desde la informática educativa y los mejorar resultados académicos y administrativos. También que los recursos humanos en las instituciones educativas tienen que ser animados y capacitados para permitir la incursión de las TIC en los contextos educativos, esta labor tiene que ser muy importante para la escuela y que es fundamental la creación de ambientes y objetos computarizados que permitan aprovechar y potencializar las características y cualidades de la tecnología informática. Para el presente ejercicio es de interés saber que el mejoramiento educativo es la razón de ser del uso de la informática en la educación, que los docentes tenemos un papel trascendental en la aplicación de innovaciones educativas y que podemos ser el mayor impulsador o la mayor piedra en la implementación de la informática en la educación. Es importante canalizar y potencializar el talento en las instituciones educativas para buscar el mejoramiento educativo. La tecnología puede mejorar las comunicaciones entre la institución y los padres de familia.

Según Jaramillo (2015) en su trabajo titulado “Medios, mediaciones e investigación acción pedagógico”, donde se establece como objetivo el redefinir la escuela y su relación con el medio tecnológico enriquecido con las TIC, que permita crear nuevos medios de comunicación virtual, el cual se da en respuesta al problema ¿se puede reconfigurar la escuela haciendo visibles

las profundas contradicciones, no con el mundo virtual, sino con ella misma? El autor refiere como metodología un modelo de acción pedagógica educativa para modificar la práctica pedagógica de los docentes y de la escuela. Se propone una praxis de la teoría y la práctica en la escuela, una reflexión sobre la realidad para transformar el contexto educativo incorporando nuevas metodologías educativas logrando como resultado transformaciones en la institucionalidad de la escuela y acercamiento a una educación generalizada relacionada con la vida, necesidades y contextos reales. Cambios necesarios en la escuela para transformar un aprendizaje lineal y serializado, a un aprendizaje en red y holístico. También se analiza como las nuevas tecnologías y los actuales contextos sociales, transforman el rol del docente llevándolo a enseñar cómo aprender a aprender, cambiando la medición constructivista unilineal del aprendizaje... Para el presente ejercicio es de interés pues orienta la aplicación de esta propuesta y hace visible que no se trata solamente de un blog para padres de familia que brinda información, se trata de una transformación de la comunicación entre padres y docentes que también cambia a la escuela en la implementación de las TIC, con un sentido social y educativo. La escuela puede cambiar y ese cambio no está relacionado con el número de computadores que tenga o que todos los salones tengan conexión y un proyector, se trata de la incorporación de la informática educativa en la vida de la escuela, en sus procesos y medios de comunicación.

### **2.1.3 Locales**

Según Guerrero y otros (2015) en su trabajo titulado “La página web, un recurso tecnológico para fortalecer la comunicación y apoyo de los procesos de enseñanza aprendizaje en la comunidad educativa”, donde se establece como objetivo generar estrategias mediadas por TIC para fortalecer el sentido de identidad, la comunicación y la participación entre los diferentes estamentos de la comunidad educativa, el evaluar y seleccionar recursos tecnológicos para

motivar el interés por la comunicación y participación de la comunidad educativa en las actividades escolares. El cual se da en respuesta al problema ¿se pueden fortalecer las comunicaciones y la participación de toda la comunidad educativa de la Institución Educativa mediante el uso de recursos tecnológicos? El autor refiere como metodología la investigación cualitativa porque tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar, se trata de descubrir tantas cualidades como sea posible. Para el presente ejercicio es de suma importancia conocer los resultados que proporcionan las aplicaciones de la página web en la comunidad del estudio. La Institución educativa asume con mucha responsabilidad este sitio web, y lo visualiza como uno de los mecanismos apropiados para mantener una comunicación constante entre los integrantes de la comunidad educativa.

Según Montiel y otros (2015) en su trabajo titulado “Padres de familia aprendiendo con las TIC para ayudar a sus hijos en las tareas escolares”, donde se establece como objetivo el motivar el uso y apropiación básica en el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a los padres de familia de la Institución Educativa Cadillo para obtener los conocimientos básicos y poder contribuir en la orientación de sus hijos, al igual que explicar la importancia de las TIC a los padres de familia y para que ellos puedan aprender a usar estas herramientas que son importantes para su desarrollo personal y para poder ayudar a sus hijos en las actividades escolares, el cual se da en respuesta al problema ¿Cómo motivar a los padres de familia de la Institución Educativa Cadillo para aprender a manejar las TIC y de esta manera aportar al desarrollo académico de sus hijos?. El autor refiere el trabajo como una metodología pedagógica constructivista, que postula la necesidad de entregar a los padres de familia herramientas tecnológicas para construir y orientar la construcción de sus saberes y resolver unas

situaciones problemáticas que se presenten en la formación y acompañamiento de sus hijos. La enseñanza constructivista no es una simple transmisión de conocimientos sino la organización de métodos que permitan a los miembros del grupo focalizado construir su propio saber. Logrando como resultado que los padres tienen que conocer las herramientas tecnológicas, las cuales son muy importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje que está involucrado con su papel como padres y como educadores de sus hijos. Se puede mejorar el rendimiento académico de los niños y niñas, si los padres de familia aumentan sus fuentes informativas con la utilización de las TIC. Para el presente ejercicio es de interés como los padres, que saben utilizar las herramientas TIC, tienen más acceso a la información en general y como pueden llegar a utilizar la aplicación en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de sus hijos en el colegio, para ser más efectivos en la colaboración con los procesos formativos de sus hijos y como los estudiantes con la ayuda y supervisión de los padres pueden tener mejores resultados académicos.

## **2.2 Marco contextual**

En esta etapa se realiza un estudio de campo, sobre los actores, en los que influye la presente propuesta, está enfocado a las características y recursos donde se implementa la aplicación informática en línea para el control de asistencia y puntualidad, para los padres de familia de los estudiantes del grado octavo, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana. Actualmente, la institución cuenta con dos salas de informática, en cada sala existen 35 equipos portátiles marca HP con las siguientes características: Portátil HP, modelo 14-ac103, pantalla 14”, procesador Intel Celeron n3050, disco duro 500 GB, memoria RAM 4 GB.

Teniendo en cuenta los recursos informáticos del colegio, las características de los estudiantes de la jornada mañana, los contenidos que se van a trabajar, se planea desarrollar la aplicación

informática. Para lograr este objetivo se seleccionan los programas (software) y los equipos (hardware) que se pueden utilizar para desarrollar esta propuesta y es viable el diseño y la implementación de la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad, para los padres de familia de los estudiantes del grado octavo, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.

La población que se tomó en cuenta para la elaboración de la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad, para los padres de familia de los estudiantes del grado octavo, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, fue de noventa y tres (93) estudiantes del colegio del grado octavo, están conformado por tres cursos (801, 802, 803).

Aclaración: La aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, es también funcional para los otros estudiantes de la jornada mañana. En total seiscientos noventa y dos (692) estudiantes de los grados quinto a décimo primero, correspondientes al año escolar 2017 de la jornada mañana. La población de estudio y muestra se limita al grado octavo por accesos, cercanía y tiempo académico asignado por el autor de la aplicación.

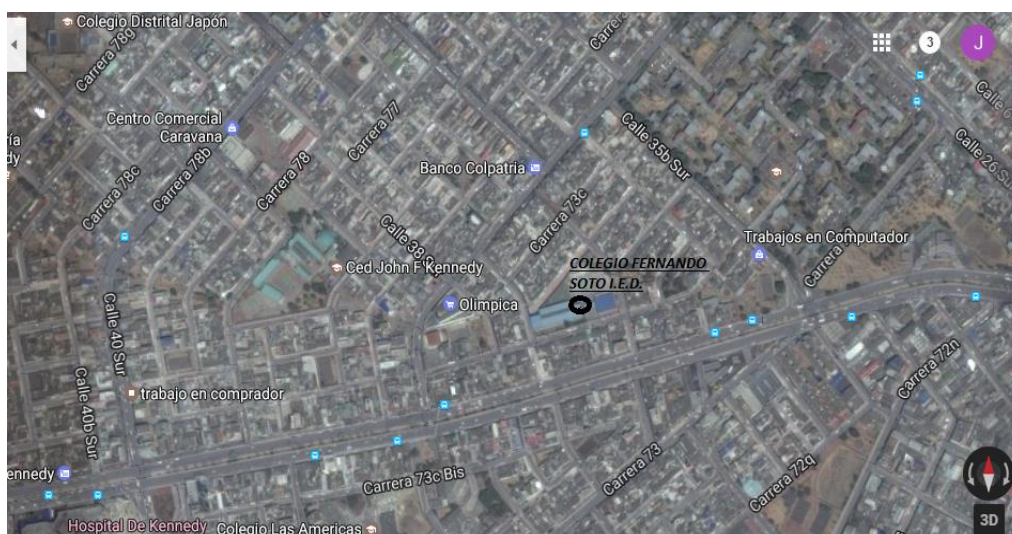
No se requiere una amplia experiencia en el manejo de materiales educativos computacionales, ya que fue realizada con una interfaz sencilla y amigable, con múltiples menús que le permiten al usuario, estudiante, padre de familia y docentes ubicarse en los distintos escenarios de la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para



los padres de familia, sin mayor dificultad. La aplicación cuenta con recursos informativos sobre su utilización para los usuarios de la misma.

Los datos generales del establecimiento son: Ciudad: Bogotá, Localidad: 8 – Kennedy, Orden sede: A Barrio: Ciudad Kennedy Oriental. NIT: 8605325383 Dirección: KR 73 A BIS B 36 - 47 sur Sector: Oficial. Teléfono: 2650340 - 4515930 - 4515931 – 4515934. Clase: Distrital. Código postal: 110851 Zona: Urbana. Género: MIXTO Calendario: A.

**Imagen 1.** Mapa de ubicación del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.



**Fuente:** Google Maps.

## 2.3 Marco teórico

Comprende los postulados teóricos fundamentales en el desarrollo de la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia. Se busca desde las teorías pedagógicas explicar que los resultados académicos en los estudiantes de educación básica en este colegio están relacionados con la participación de los padres en los procesos formativos de sus hijos. La escuela debe favorecer y fortalecer la

intervención de los padres en el quehacer educativo, brindado información oportuna y confiable, en esta propuesta, se busca empoderar a los padres de familia con información relacionada con la asistencia y puntualidad de los estudiantes en las actividades escolares presenciales dentro de la institución.

La incorporación de la tecnología educativa en los medios de comunicación entre padres, estudiantes y docentes, aporta un nuevo recurso de interacción de la información entre la familia y la escuela. Se necesita cambiar de formato la información y la comunicación sobre asistencia y puntualidad, pasarla del papel a lo digital, dejarla de guardar en un cajón durante meses y compartirla en la nube, lo más rápido posible, para brindar información que pueda ser útil en cualquier escenario posible relacionado con la asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.

### **2.3.1 Teoría Ecléctica del aprendizaje**

En su libro, las condiciones del aprendizaje, Gagné (1971) afirma que:

El aprendizaje consiste en un cambio de la disposición o capacidad humanas, con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo. El cambio a que nos referimos se manifiesta como una modificación en la conducta y se puede inferir de la comparación del tipo de conducta observada por el individuo antes y después de ser colocado en la situación de aprendizaje (p.5)

Se orienta el quehacer pedagógico usando la tecnología educativa en la presente propuesta que tiene en cuenta la posición de Robert Mills Gagné, quien reflexiona sobre los procesos del aprendizaje y lo define como una modificación, un cambio en las capacidades y procesos humanos en un lapso de tiempo prolongado. Este cambio es conductual y solo es posible por medio de aprendizajes en un modelo instruccional definido como un proceso sistemático y estructurado que se apoya y fundamenta en la orientación psicopedagógica del aprendizaje.

Según Gagné (1969), “La tecnología Educativa puede ser entendida como el desarrollo de un conjunto de técnicas sistemáticas y acompañantes de conocimientos prácticos para diseñar, medir y manejar colegios como sistemas educacionales” (p. 6).

Define que se necesitan condiciones para el aprendizaje, unas son internas y otras externas las cuales están relacionadas entre sí. Las condiciones internas están relacionadas con la adquisición y almacenamiento de capacidades. Las condiciones externas están relacionadas con acontecimientos contextuales. En esta teoría se establecen etapas fundamentales en el modelo instruccional.

- lograr la atención.
- informar los objetivos.
- estimular el conocimiento.
- presentar nuevos materiales.
- creación de una guía de aprendizaje.
- producir la ejecución.
- evaluar el desempeño.
- mejorar la transferencia y retención.

Gagné también postula la presencia de una memoria única conformada por la interacción entre una memoria de largo alcance y una de corto alcance. Una información puede ser reutilizada solamente si ha quedado registrada en la estructura principal, y la recuperación se presentara como consecuencia de un estímulo externo, que haga necesaria la información en la vida cotidiana y que aparece en forma de conducta.

El aprendizaje que la propuesta busca inculcar es que el uso de la tecnología educativa en la comunicación entre padres, docentes y estudiantes puede aumentar cualitativa y

cuantitativamente la participación y la información sobre la asistencia y puntualidad de sus hijos a las actividades y espacios escolares y que las TIC tienen que ser un nuevo medio de comunicación entre la familia y la escuela. Que el uso de la tecnología puede contribuir en el mejoramiento académico y convivencia en la escuela. Que es posible para la escuela, gracias a esta aplicación informática en línea, compartir más información con los padres de familia y que estos tienen un papel fundamental en la educación de sus hijos y en el desarrollo positivo de las actividades escolares.

### **2.3.2 Aplicación informática en línea**

Se hace referencia a las aplicaciones informáticas y se definen como los programas que permiten la interacción entre los usuarios que necesitan una información y la computadora que está programada para brindarla. Una aplicación informática es un programa informático al que recurre un usuario para conseguir una información preestablecida por un programador o creador de aplicaciones que en interacción con un software y un hardware preveía la necesidad de los datos que son la información necesitada por el usuario la cual puede ser desde un juego hasta un código legislativo.

Cuando se utiliza el termino en línea o web se hace referencia a que el programa o la aplicación esta guardada y disponible en un servidor web. Esta aplicación web permite interactuar a los usuarios con los datos, en cualquier momento. La tarea especial está en línea para interactuar entre usuarios, el editor y la aplicación. En esta propuesta llamada aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia.

El concepto de la aplicación web no es nuevo, una de las aplicaciones pioneras que mediante un código de programación se instaló en la web es la denominada "Perl", (*Practical Extraction and Report Language* - Lenguaje Práctico para la Extracción e Informe) creada por el programador y escritor Larry Wall en 1987, cuando internet daba sus primeros pasos en el acceso universal de los usuarios.

En el año de 1995 el programador Rasmus Lerdorf puso a disposición el lenguaje PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) lenguaje de código abierto muy difundido y apropiado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML (HyperText Markup Language, lenguaje de marcas de hipertexto). Con este código compatible con HTML se impulsan las aplicaciones web más famosas y usadas hasta el día de hoy (Google, Facebook, Wikipedia entre otras).

Tiempo después, Netscape, el navegador web más antiguo y popular, crea una nueva tecnología, JavaScript (desarrollado por Brendan Eich originalmente llamado Mocha luego renombrado como LiveScript,) facilitando a los programadores y editores agregar nuevos elementos de diseño dinámicos en la presentación de contenidos, las página Web que había sido, hasta ese entonces, muy estáticos en su presentación y el la interacción con los usuarios.

Esta es una historia larga y llena de aplicaciones que han revolucionado la web hasta llegar a la creación del gigante informático Google con el que convivimos y que gracias a su tecnología gratuita (los recursos utilizados en el desarrollo de la propuesta), permite la elaboración de la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia.

Google es una compañía dependiente de la multinacional Alphabet Inc., especializada en productos y servicios de:

- Internet,
- Software,
- Dispositivos electrónicos
- Tecnologías de punta.

Google es el motor de búsqueda, es correo electrónico llamado Gmail, es mapas y geo localización Google Maps, es Google Street View, es Google Earth, es YouTube, es Google Libros, es Google Noticias, es un navegador Google Chrome, es una red social Google+. Y para esta propuesta se usan los recursos Blogger y los recursos drive especialmente utilizados en la creación de los escenarios de la aplicación informática en línea.

## **2.4 Marco tecnológico**

Se cuenta con dos salas de informática, en la que existen 35 equipos portátiles marca HP con las siguientes características: Portátil HP, modelo 14-ac103, pantalla 14”, procesador Intel Celeron n3050, disco duro 500 GB, memoria RAM 4 GB. También se usan códigos del lenguaje HTML , siglas de lenguaje de marcas de hipertexto ( Hyper Text Markup Language) este lenguaje fundamental en las estructuras de creación de las páginas web permite en la aplicación informática agregar recursos relacionados con incorporación de videos, textos, animaciones y menús.

Blogger es una aplicación creada por Pyralabs (empresa que acuño el términos blogs y diseño la plataforma) adquirida por Google en el año 2003 que permite publicar contenidos en bitácoras (blogs) utilizando plantillas que pueden ser personalizadas por los usuarios. Estos

espacios de publicación web, son los usados por la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia.

Drive es un servicio que pertenece a Google, conocido en sus inicios como Doiuytrocs permite la edición de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, formularios. Estos contenidos se almacena de forma automática en la nube de Google y son importantes en la aplicación, en hojas de cálculo se realizan los reportes individuales de los estudiantes.

## **2.5 Marco legal**

Para la intervención en los terrenos de las tecnologías de la comunicación en articulación con los derechos y deberes de los padres de familia con respecto a sus hijos, se deben considerar los pormenores que desde la legislación colombiana (constitución política de Colombia, código de la infancia y de la adolescencia y ley general de educación) se han construido en los últimos años. Desde esta perspectiva es evidente que tenemos que traer los documentos que dan direccionamiento a las políticas educativas de Colombia.

### **2.5.1 Constitución Política de Colombia**

En el artículos 20 de la Constitución política de Colombia se garantiza el derecho al uso de las TIC, para ejercer plenamente los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial. Esta propuesta busca brindar información oficial sobre la asistencia de los estudiantes a la institución educativa y también informar sobre las inasistencias de forma veraz y oportuna, alertando a tiempo a los usuarios de la aplicación informática.

El artículo 44 de la constitución política de Colombia es claro en recordar los derechos fundamentales de los menores mencionando entre ellos la vida y la integridad física. Se considera importante que todas las instituciones de educación se articulen con los padres de familia para saber si llegaron o no los estudiantes a las aulas. Esto solamente posible al mejorar la comunicación y especialmente creando, implementado y fortaleciendo los mecanismos informativos que permiten resguardar la vida y la integridad física de los estudiantes en los desplazamientos entre el hogar y la escuela.

El artículo 45 de la constitución política de Colombia recuerda que la protección y la formación integral del adolescente también es responsabilidad de la escuela, al igual que los niños y niñas, reafirmando la importancia de informar, proteger y cuidar.

El artículo 67 de la constitución política de Colombia aclara que el estado debe regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación. Sobre este artículo existe, de forma implícita, la responsabilidad que la escuela oficial tiene para controlar y responder por los estudiantes ante el estado y ante los padres de familia, informando de forma veraz y oportuna sobre la llegada y permanencia de los estudiantes (niños, niñas o adolescentes) en el colegio.

### **2.5.2 Código de infancia y la adolescencia (ley 1098 de 2006)**

El artículo 7 del código de infancia y adolescencia habla sobre la protección integral de los niños niñas y adolescentes en la prevención de amenazas o vulneraciones. La sociedad, los padres de familia y la escuela bogotana tienen que asumir estos derechos y deberes con responsabilidad total. Esta propuesta es un paso en el cumplimiento de la ley.

El artículo 14 del código de infancia y adolescencia comenta sobre la responsabilidad parental en la orientación, cuidado y acompañamiento de los niños, niñas y los adolescentes. Esta ley estaría obligando a los padres a usar cualquier mecanismo, en este caso la aplicación informática



en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad en los estudiantes del grado octavo, para cumplir con sus responsabilidades y para apoyar a la escuela en sus deberes constitucionales.

### **2.5.3. Ley general de educación. (Ley 115 de Febrero 8 de 1994)**

El artículo 92 que trata sobre la formación del educando y hace referencia a la obligación que tienen los establecimientos educativos de incorporarán en el Proyecto Educativo Institucional acciones pedagógicas para favorecer las habilidades comunicativas y la asunción de responsabilidades. Para este proyecto es importante que los estudiantes, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, puedan interactuar con nuevos medios de comunicación usando las TIC para que la aplicación en línea brinde información que permita salvaguardar los derechos de los estudiantes al aumentar las habilidades comunicativas entre padres, docentes y estudiantes.

## Capítulo 3. Diseño metodológico

### 3.1 Tipo de investigación

Para este caso se selecciona y aplica el tipo de investigación cualitativa que busca estudiar las relaciones existentes entre docentes, padres de familia y los estudiantes ante la situación problemática relacionada con la falta de medios comunicativos confiables y veraces para mejorar los niveles de asistencia y cumplimiento en los estudiantes en las actividades del colegio. Con esta investigación cualitativa se quiere comprender de forma particular, la necesidad de interactuar con la realidad y el contexto de la situación problema, interpretarla a través de la observación metodológica y rigurosa, para luego, entrar en el contexto y experimentar en situaciones que permiten un control en las variables. La investigación cualitativa, permite una observación metodológica compartida y hace posible la aproximación al conocimiento formal de la situación problemática seleccionada en el contexto educativo.

Son escasos los contextos que se registran en la escuela pública Bogotana de hoy en los que se acerquen las tecnologías de la información y la comunicación a los sistemas informativos tradicionales, no es así en los colegios privados de estratos superiores que contratan plataformas (empresas) como Cibercolegios que sistematizan y suben a la red procesos de comunicación, académicos y administrativos, conectando, los docentes, los padres de familia y los estudiantes relacionados con la asistencia y puntualidad de los niños, niñas y adolescentes en las actividades escolares. Con la implementación de esta aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia, se considera que se explora un terreno de poca aplicación de las TIC en los colegios públicos bogotanos. Luego de la implementación de esta propuesta se desprenderán informaciones suficientes para que se le

pueda dar un giro al enfoque investigativo y se logren otros ejercicios direccionados a mejorar la comunicación en la escuela, entre docentes, los padres de familia y los estudiantes, cambiando los sistemas de controles fijos, estáticos y privados por unos sistemas virtuales, públicos y actualizados.

**Imagen 2.** Investigación didáctica.



**Fuente:** Autor del proyecto.

En este ejercicio investigativo se decide explorar los campos de la didáctica comprendida como un conjunto de recursos que, al tiempo que dan cuenta de las realidades más contemporáneas, colaboran para mejorar el acto comunicativo entre el colegio, padres de familia y estudiantes. La didáctica de la comunicación, para este caso cuestiona la comunicación entre el colegio, los padres de familia y los estudiantes, brindando como solución una aplicación informática en línea que necesariamente desarrollará nuevos programas y nuevos elementos que dinamizan los medios y las relaciones comunicativas existentes en la escuela. Si la comunicación entre la escuela, padres de familia y estudiantes, contiene un gran conjunto de metodologías,

recursos, estrategias y actividades, con la finalidad de mejorarla, y lo logra, se romperán las estructuras tradicionales comunicativas de la escuela y paso a paso, se renovará la educación.

### **3.2 Población y muestra**

La población que se tomó en cuenta para la elaboración de la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia, que permita controlar la asistencia de los estudiantes en los espacios y las actividades de la institución, fue de noventa y tres (93) estudiantes del Colegio Fernando Soto Aparicio del grado octavo, distribuidos en tres cursos (801, 802, 803) de la jornada mañana, ubicado en la Transversal 36 Número 73-24 sur en la localidad 8 de Kennedy en la ciudad de Bogotá, correspondientes al año escolar 2017. La mayoría de los estudiantes pertenecen al estrato dos y tres. En su mayoría viven en los barrios la Chucua, California, Kennedy, Patio bonito Bosa Tintalito y Tintal. La encuesta se aplica al 38.71% de esta población, son treinta y seis (36) estudiantes del curso 801.

### **3.3 Instrumentos**

#### **3.3.1 Instrumentos de diagnóstico**

Para la recolección de información se crea y aplican dos encuestas virtuales. La primera encuesta para el 38.71% de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana. 36 encuestas a estudiantes. (Ver Anexo 2).

URL: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSey0vqBniE7HX-VeWqwXtHXRDy1olsN7g7n2Gjc\\_lmRAoJyNw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSey0vqBniE7HX-VeWqwXtHXRDy1olsN7g7n2Gjc_lmRAoJyNw/viewform)

La segunda encuesta para el 34.40% de los padres de familia de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana. 32 encuestas a padres de familia. (Ver Anexo 3).

URL:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdsZ9Uuzszar33X3q7xAxH4iTdOAi9IXthCF4kxyp-e3JXwVdA/viewform>

En los resultados de estos instrumentos se busca indagar como los estudiantes y los padres de familia perciben la comunicación entre el colegio, los estudiantes y los padres de familia, cuántos medios de comunicación se utilizan, cada cuanto revisan estos medios de comunicación, como es la información al usar los medios de comunicación entre el colegio, los padres de familia y los estudiantes.

### **3.3.2 Instrumentos de seguimiento y evaluación**

Para realizar los procesos de seguimiento y evaluación un proceso de retroalimentación continúa en las distintas fases de implementación de esta propuesta. Se selecciona la implementación de una encuesta virtual, unida a la aplicación en línea, que permita recoger información de los usuarios desde el primer día en que entra en funcionamiento en internet, hasta el último para determinar el nivel de efectividad y alcances de la en la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana. En esta encuesta, realizada con formularios Drive, los usuarios aportan información sobre aspectos:

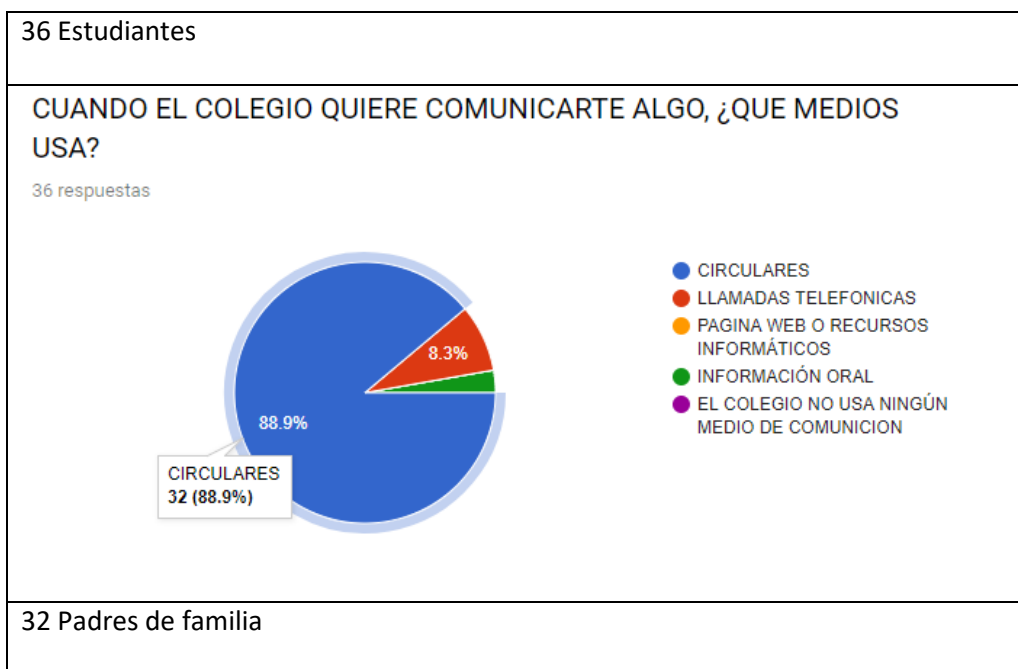
- Técnicos,
- Didácticos,

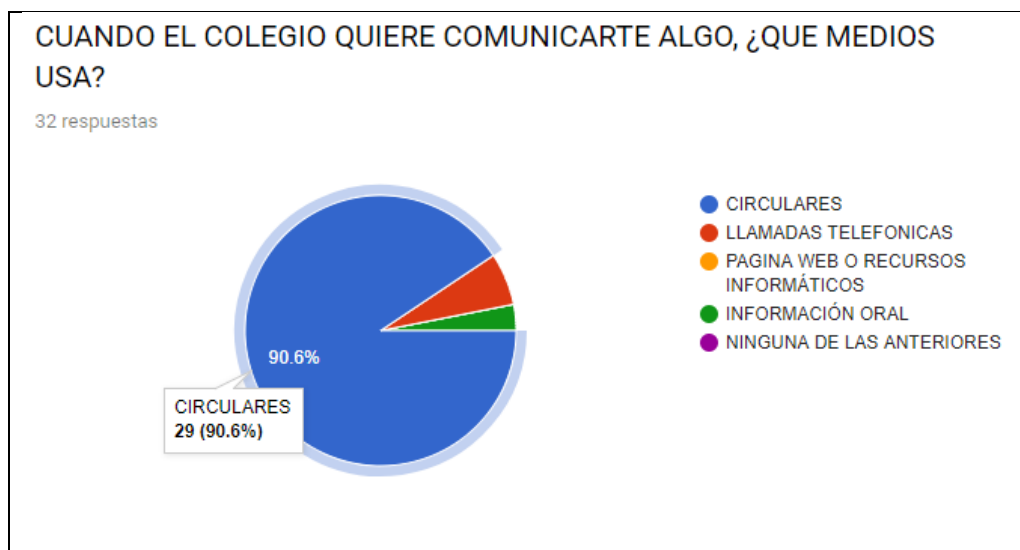
Que son consultados periódicamente para realizar cambios en la aplicación, buscando el fácil el acceso a esta herramienta informática. La encuesta de seguimiento y evaluación está disponible en la URL:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdWMTJDYdCHsf8RaLzrEJW8VpYhWNUusbeOkynqkjt98tKFQ/viewform> o en la pestaña encuesta del menú principal, de la aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad. La encuesta de seguimiento y evaluación permite mantener información constante sobre las fallas que presenta la aplicación o el contenido de la misma y permite realizar correcciones prontamente, es un mecanismo de participación, para que padres, docentes y estudiantes puedan colaborar en mejorar la aplicación y el contenido de la misma. (Ver Anexo 4).

### 3.4 Análisis de resultados

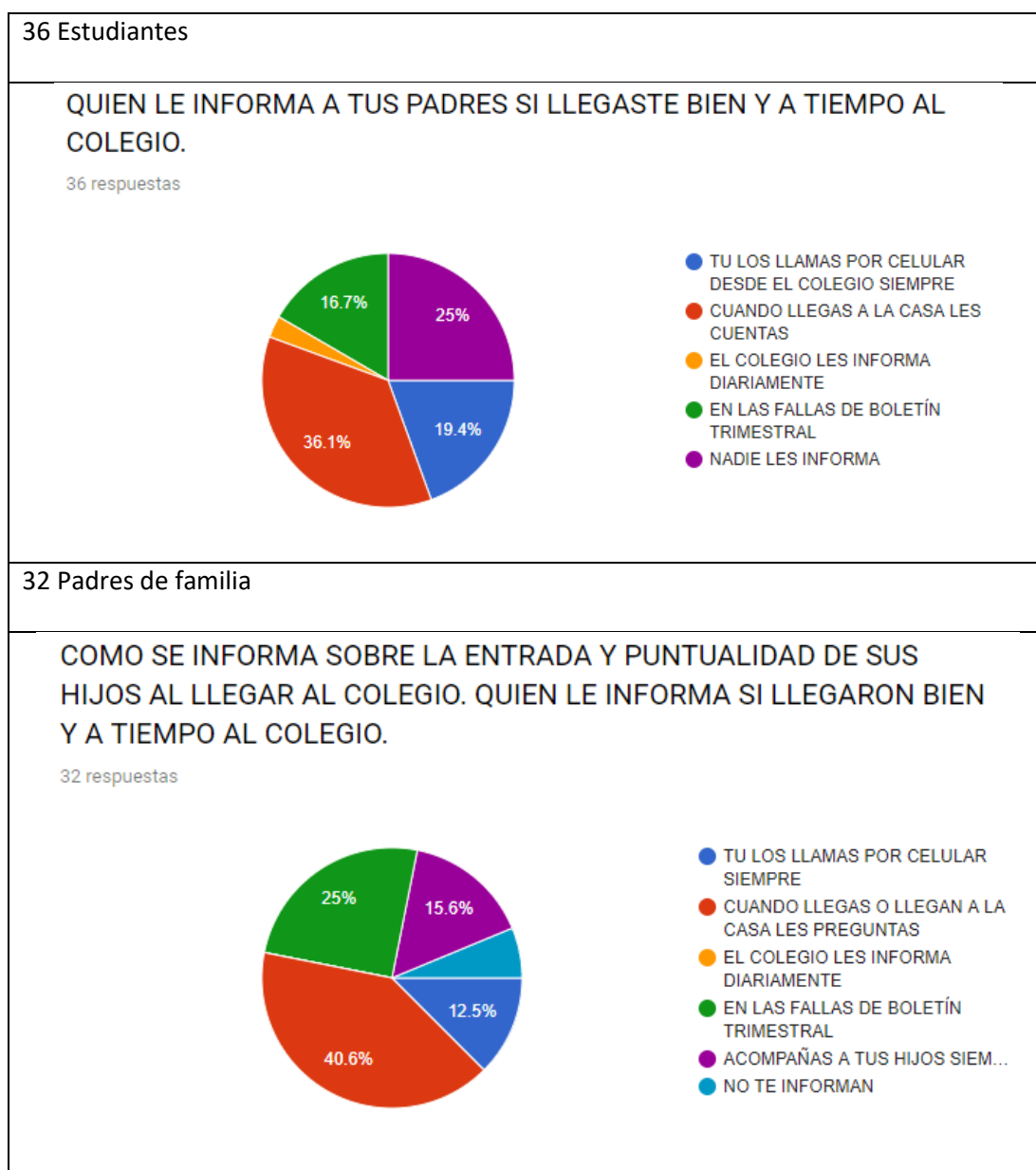
**Gráfica 1.** Resultados pregunta 1.





**Fuente:** Propiedad del autor.

A la pregunta número 1. Cuándo el colegio quiere comunicarte algo, ¿Que medios utiliza el colegio? Un 88.9% de los estudiantes respondió que circulares, un 8.3% respondió que por llamadas telefónicas y un 2.8% respondió que por información oral. En los padres de familia las respuestas fueron: Un 90.6% respondió que circulares, un 6.3% respondió que por llamadas telefónicas y un 3.1% respondió que por información oral. De lo anterior se infiere que las circulares son el medio de comunicación principal entre el colegio y los padres de familia. Preocupantemente, el uso de medios de comunicación virtuales es del 0% en la pregunta realizada a 36 estudiantes y a 32 padres de familia del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana. Esto hace visible una debilidad institucional y un atraso con respecto a los contextos tecnológicos de la sociedad, demostrando la necesidad de medios de comunicación digital y virtual entre los padres de familia, estudiantes y docentes.

**Gráfica 2.** Resultados pregunta 2.

**Fuente:** Propiedad del autor.

A la pregunta número 2. ¿Quién les informa a tus padres si llegas bien o no llegas al colegio?

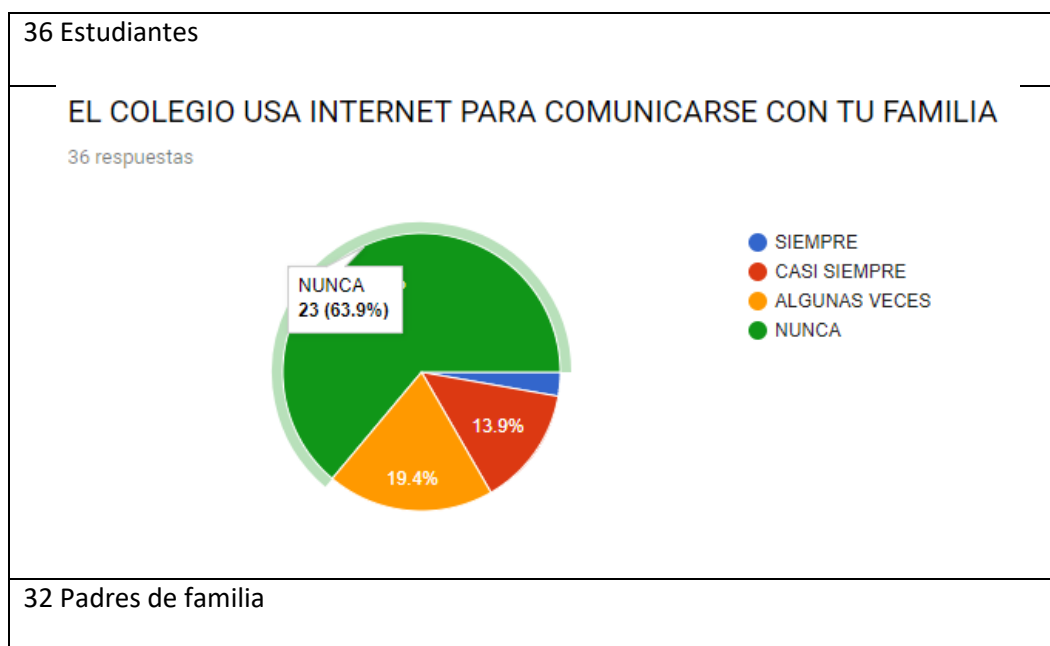
Un 36.1% de los estudiantes respondió que cuando llegan a casa les cuentan, un 25% respondió que nadie les cuenta, un 19.4% respondió que llaman a los padres por celular para informar cómo llegaron al colegio, un 16.7% de las respuestas seleccionaron que por las fallas registradas en el boletín trimestral y un 2.8% manifestaron que el colegio les informa diariamente. A la

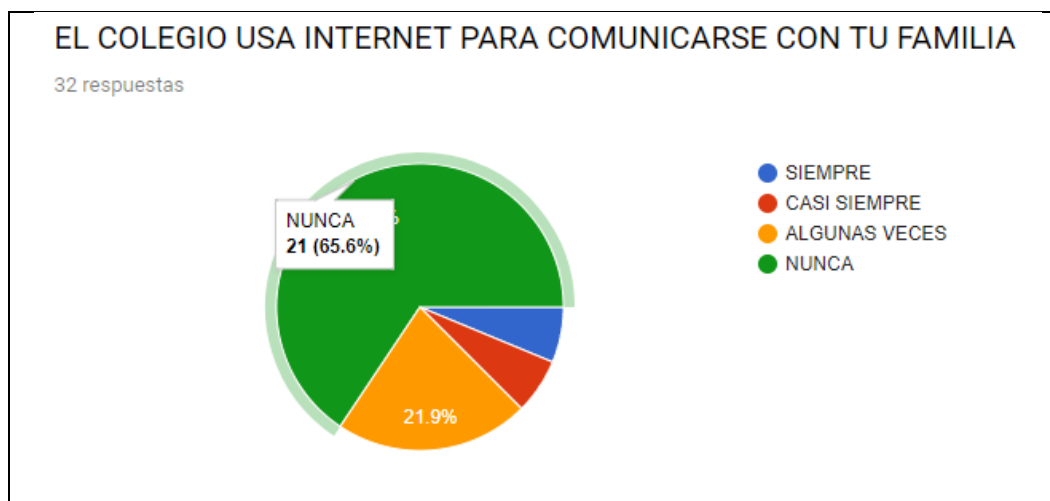


misma pregunta, realizada a los padres de familia las respuestas fueron: Un 40.6% manifestó que cuando llegan a casa les preguntan o ellos cuentan a sus padres como llegaron al colegio, un 25% respondió que en las fallas que aparecen en los boletines trimestrales, un 15.6% manifiesta que siempre dejan a sus hijos en la puerta del colegio, un 12.5% respondió siempre llaman a sus hijos al colegio y un 6.3% responde que no les informan.

De lo anterior se infiere que el colegio no asume ninguna responsabilidad en informar oportunamente a los padres de familia sobre la asistencia y puntualidad de los estudiantes en la institución. Es preocupante que los jóvenes, salgan de sus casas sin que los padres de familia puedan verificar si entraron al colegio, si llegaron a tiempo. Cada padres de familia hace lo que cree mejor. Unos los dejan en la puerta del colegio 15.6%, un 12.5% llaman por celular a sus padres. El resto confían en el destino y se enteran 6 horas después, o más, sobre la suerte de sus hijos.

**Gráfica 3.** Resultados pregunta 3.



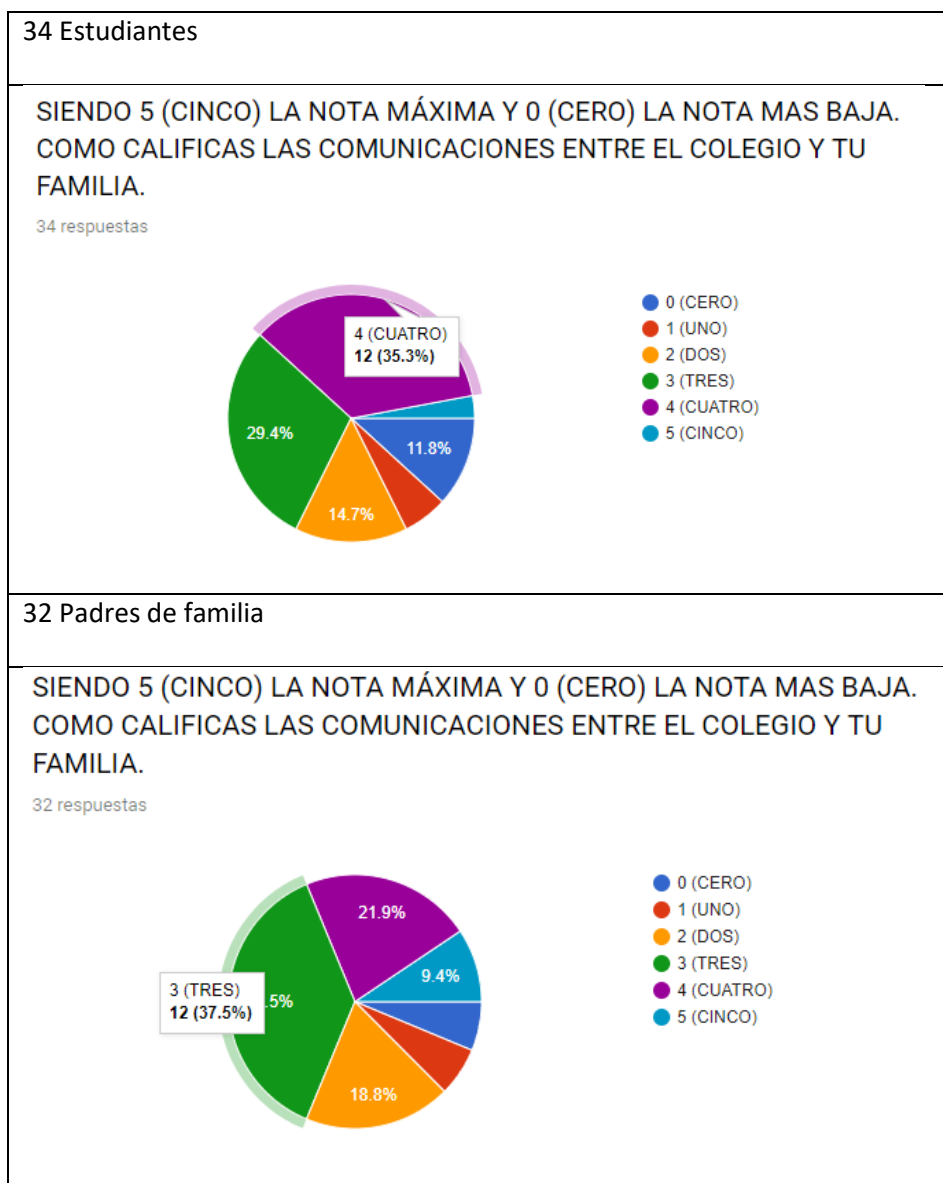


**Fuente:** Propiedad del autor.

A la pregunta número 3. ¿El colegio usa internet para comunicarse con tu familia? Un 63.9% de los estudiantes respondió que nunca existe comunicación entre el colegio y la familia utilizando internet, un 19.4% de los estudiantes respondió que algunas veces, un 13.9% respondió que casi siempre y un 2.8% responde que siempre. A la misma pregunta, realizada a los padres de familia las respuestas fueron: Un 65.6% manifestó que nunca existe comunicación con el colegio usando internet, 21.9% respondió que algunas veces, un 7.5% manifiesta que algunas veces y un 5% de los padres de familia respondió que siempre tienen comunicación con el colegio usando internet.

De lo anterior se infiere que la comunicación entre el colegio y las familias usando internet, en la mayoría de respuestas, no se da nunca. Es importante precisar que oficialmente el colegio no tiene comunicación utilizando internet con las familias, pero si existen aplicaciones individuales de profesores en las áreas de tecnología (1 docente), biología (dos docentes) y matemáticas (un docente). Que los padres de familia confunden con comunicaciones oficiales del colegio usando internet. Esta situación es preocupante, rodeados de esta ola informática y comunicativa, el colegio no cuenta con medios virtuales oficiales de comunicación.

**Gráfica 4.** Resultados pregunta 4.



**Fuente:** Propiedad del autor.

A la pregunta número 4. ¿Cómo calificas las comunicaciones entre el colegio y tu familia, en una escala de 0 a 5?, Los estudiantes respondieron: un 2.9% la calificaron con 5(cinco), un 35.3% la califico con 4(cuatro), un 23.4% la califico con 3(tres), un 14.7% de las respuestas da como calificación 2(dos), un 21.9% de los encuestados califica con un 4(cuatro), un 11.8% da una calificación de 0(cero) y un 5.9% de los estudiantes encuestados, califica la comunicación entre el colegio y la familia con 1(unos).

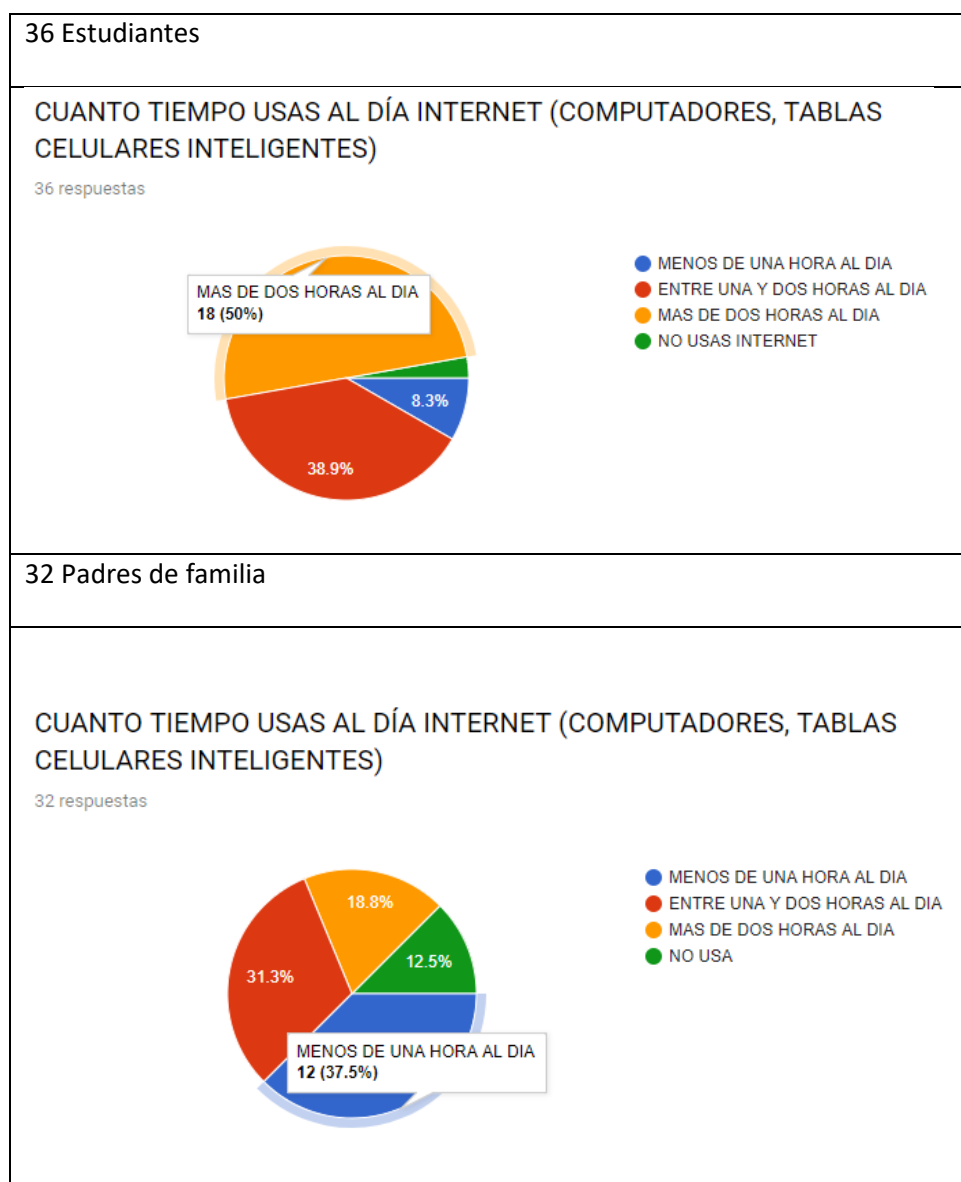
A la misma pregunta, realizada a los padres de familia las respuestas fueron: Un 37.5% manifestó una calificación de tres (tres), un 21.9% de los padres encuestados da una calificación de 4(cuatro), un 18.8 de los encuestados, da una calificación de 2(dos), un 9.48% califico la comunicación con un 5(cinco), un 6.3% con 0(cero), un 6.3% con 1(unos).

Analizando estas respuestas se encuentra que el 61.5% de los estudiantes califican y aprueban con 3 (tres) o más las comunicaciones entre el colegio y la familia. El 38.5% con una nota igual o inferior a 2(dos). En los padres de familia las comunicaciones entre el colegio y la familia reciben una nota de 3(tres) o superior por el 68.5% y el 31.5% califican con 2(dos) o menos las comunicaciones.

Es de aclarar que las únicas comunicaciones virtuales existentes en el colegio son:

- El presente blog de asistencia,
- el blog de tareas (implementado por el autor de esta propuesta),
- los cuatro (4) de profesores informática, matemáticas biología.

La comunidad educativa del Colegio Fernando Soto Aparicio, nunca ha contado con experiencias virtuales como cibercolegio o páginas web con herramientas 2.0 o 3.0 interactivas. Se espera que esta aplicación virtual de seguimiento de asistencia pueda mejorar las relaciones comunicativas entre los docentes y los estudiantes.

**Gráfica 5.** Resultados pregunta 5.

**Fuente:** Propiedad del autor.

A la pregunta número 5. ¿Cuánto tiempo usas al día internet? Los estudiantes encuestados respondieron. El 50% más de dos horas, 38.8% respondió que usa internet entre una y dos horas al día, el 8.3% de los encuestados manifestó que usan internet menos de una hora al día y el 2.8% manifestó que no usa internet. Los 32 padres de familia respondieron. El 37.5% respondieron que usan internet menos de 1 hora al día. El 31.3% respondieron que entre una y dos horas al día

usan internet. El 18.8% responden que usan internet más de dos horas al día, 12.5% manifestó que no usan internet al día.

Estas respuestas permiten deducir que la mayoría de los padres de familia y estudiantes encuestados tienen conexión a internet, y que lo utilizan frecuentemente. Esta situación, es positiva para la implementación del seguimiento de asistencia y puntualidad. Sin embargo es muy importante conocer y tener presente el porcentaje de padres de familia 12.5% y de estudiantes de 2.8% que no usan internet todos los días. A esta población hay que motivar para que realicen las consultas periódicas al seguimiento de asistencia y puntualidad virtual.

### **3.5 Diagnóstico**

Por los resultados obtenidos en la encuesta realizada a padres y estudiantes del grado octavo, se infiere que el uso de medios de comunicaciones virtuales, oficiales entre el colegio y la familia, es del 0% en la pregunta realizada a 36 estudiantes y a 32 padres de familia del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.

Se demuestra que un 25% de los estudiantes opinan que nadie le informa a los padres si ellos, entraron o no, al colegio. Es preocupante que los jóvenes, salgan de sus casas sin que los padres de familia puedan verificar si entraron al colegio, si llegaron a tiempo. Cada padres de familia hace lo que cree mejor. También es visible que la mayoría de los padres de familia y estudiantes encuestados tienen conexión a internet, y que lo utilizan frecuentemente. Esta situación, es positiva para la implementación del seguimiento de asistencia y puntualidad. La necesidad es real y la solución es viable.

## **Capítulo 4. Propuesta**

### **4.1 Título de la propuesta**

Aplicación informática en línea: Seguimiento de asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia.

### **4.2 Descripción**

Para el diseño de esta aplicación informática en línea, para los padres de familia, de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana se construyó una matriz que permite informar a los padres de familia sobre la asistencia y puntualidad de los estudiantes en las actividades escolares de la institución educativa. Para este objetivo se crea una aplicación informática en línea que informa al padre de familia la asistencia y puntualidad de su hijo-estudiante en los espacios y actividades del colegio. Esta aplicación es visible en un blog realizado en Blogger de Google, el cual muestra una matriz realizada en hojas de cálculo Drive, que permite la visualización de una tabla que relaciona las fechas del año escolar y las vincula con ítems de cumplimiento y puntualidad, para que el usuario, padre de familia, estudiante o docente pueda visualizar de forma individual el reporte. Se utiliza código HTML en la elaboración de menús sencillos desplegables en los que aparece el curso del estudiante y el nombre del mismo para su individualización y seguimiento. Creando así una herramienta informática para los padres de familia que les brinde información para cumplir sus compromisos y responsabilidades en el control y formación de sus hijos. Un elemento

informático que aumenta la información y la participación de los padres en los procesos de formación de sus hijos.

### **4.3 Objetivo**

Implementar una aplicación informática en línea, para los padres de familia, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), grado octavo, jornada mañana, que permita controlar la asistencia, la puntualidad de sus hijos buscando aumentar la supervisión y participación de familia en los procesos académicos y convivenciales de sus hijos.

### **4.4 Justificación**

En la comunidad educativa del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, se necesitan más medios de información entre los estudiantes, los docentes y los padres de familia, para facilitar el acompañamiento y seguimiento en la asistencia y la puntualidad de los estudiantes en las actividades y espacios académicos, se necesita que los padres de familia manejen una información confiable que les permita mejorar, en sus hijos, de forma cualitativa y cuantitativa los niveles de asistencia y cumplimiento, esto reflejado, antes de la aplicación informática en línea, en las notas trimestrales. Padres informados y empoderados que respondan y apoyen el desarrollo y la calidad de los logros alcanzados, por sus hijos, en los escenarios escolares.

Teniendo en cuenta esta necesidad surge una propuesta sistemática y estructurada sobre la creación de una aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y puntualidad que pretende vincular e identificar como factores y actores principales a los padres de familia en



los procesos convivenciales y académicos de los niños, niñas y adolescentes en busca de formar mejores personas para una mejor sociedad.

#### 4.5 Estrategia y actividades

En la siguiente tabla se visualizan las diferentes actividades que se aplicarán durante la implementación de la propuesta pedagógica:

**Tabla 1.** Estrategias y actividades.

Objetivo general: Implementar una aplicación informática en línea, para los padres de familia, del Colegio Fernando Soto Aparicio, grado octavo, jornada mañana, que permita controlar la asistencia y la puntualidad de sus hijos, buscando aumentar la supervisión y participación de familia en los procesos académicos y convivenciales de sus hijos.		
Objetivos específicos	Estrategias	Actividades
Estructurar y analizar la información relacionada con el seguimiento que hace la familia a la asistencia y puntualidad de los estudiantes en el Colegio Fernando soto Aparicio.	Aplicación de una encuesta a padres de familia y otra a estudiantes para indagar cuales son las causas de los bajos niveles de comunicación entre los padres de familia, los docentes y los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando soto Aparicio.	Construcción de la encuesta aplicada al 38.71% de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio y al 34.40% de los padres de familia de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio Análisis de resultados de la encuesta diagnóstico.
	Construcción de la propuesta pedagógica por parte del docente responsable.	Selección de las estrategias didácticas a utilizar y de las herramientas tecnológicas apropiadas. Diseño de la propuesta
Diseñar e implementar una aplicación informática en línea, para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio.	Puesta en común y aplicación de propuesta para el seguimiento de asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio.	Implementación de la propuesta pedagógica en el Colegio Fernando Soto Aparicio

**Fuente:** Autor del proyecto.

### 4.5.1 Cronograma de actividades

A continuación se presenta el cronograma que indica los momentos de desarrollo de cada una de las actividades mencionadas:

**Tabla 2.** Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO																										
APLICACIÓN INFORMÁTICA EN LÍNEA PARA EL CONTROL DE ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO OCTAVO DE COLEGIO L.E.D FERNANDO SOTO APARICIO.	MESES	JUNIO					JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE				
Actividades del Proyecto*	SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5
A. Análisis de los estudiantes del Colegio (encuesta)																										
B. Análisis del ambiente(Colegio Fernando Soto Aparicio)																										
Fase I: Desarrollo de escenario (diseño)																										
Diseño educativo																										
Diseño interactivo																										
Fase II: Estructura de contenidos																										
Elaboración de menú principal (accesos al los cursos)																										
Prueba de campo y correcciones																										
Elaboración de menús secundarios (acceso a cada estudiantes)																										
Prueba de campo y correcciones																										
Unidad modulo para cada estudiante																										
Prueba de campo y correcciones																										
Unidad de comunicación																										
Prueba de campo y correcciones																										
Implementación de la aplicación informática																										
Prueba de campo y correcciones																										
Fase III: Desarrollo de actividades de evaluación.																										
Prueba de campo y correcciones																										

**Fuente:** Autor del proyecto.

### 4.5.2 Procedimiento para la creación de la aplicación

Para producir la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia, se realizaron los siguientes procedimientos: análisis de los estudiantes y padres de familia, análisis de los recursos, diseño educativo, diseño interactivo.

#### 4.5.2.1 Análisis con los estudiantes y sus padres de familia

En esta etapa se realiza un estudio de campo, sobre los actores, en los que influye la aplicación, los cuales están enfocados a las características de los estudiantes del Colegio Fernando Soto Aparicio del grado octavo. La población que se tomó en cuenta para la

elaboración la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, para los padres de familia, fue de noventa y tres (93) estudiantes del grado octavo, correspondientes al año escolar 2017. La aplicación se implementa en el colegio en un espacio diario de toma de asistencia y alimentación de la matriz en drive. Noventa (90) minutos después de comenzar la jornada escolar los datos ya están actualizados y los padres de familia pueden consultar desde sus dispositivos conectados a la red la asistencia y puntualidad de sus hijos.

Para la utilización de la aplicación virtual no se requiere una amplia experiencia en el manejo de materiales educativos computacionales, ya que fue realizado en un ambiente sencillo y amigable, con múltiples menús que le permiten al usuario ubicarse en los distintos escenarios de la aplicación.

#### **4.5.2.2 Análisis de la infraestructura tecnológica**

Actualmente, el Colegio Fernando Soto Aparicio cuenta con dos salas de informática, en cada sala existen 35 equipos portátiles marca HP con las siguientes características: Portátil HP, modelo 14-ac103, pantalla 14”, procesador Intel Celeron n3050, disco duro 500 GB, memoria RAM 4 GB.

Teniendo en cuenta los recursos informáticos del colegio, las características de los estudiantes del grado octavo, los contenidos que se van a trabajar, se planea desarrollar la aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes, para mejorar los procesos y medios de comunicación entre padres, docentes y estudiantes de la institución y mejorar los índices de asistencia y puntualidad, de los estudiantes, en los escenarios escolares.

Para lograr este objetivo se seleccionan los programas (software) y los equipos (hardware) que se pueden utilizar para desarrollar esta propuesta y es viable el diseño y la implementación del seguimiento de asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo de Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana.

#### **4.5.2.3 Diseño educativo**

En el diseño educativo se organiza la estructura del contenido de la aplicación informática para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes del grado octavo, en la cual se tienen presente el objetivo de la propuesta y el análisis de contenidos. En el diseño interactivo se trabajan la interfaz, el mapa de navegación y el recorrido de la aplicación. Los programas y lenguajes seleccionados para realizar y desarrollar la aplicación son:

- a) HTML, siglas de lenguaje de marcas de hipertexto (Hyper Text Markup Language) este lenguaje universal para la construcción de páginas web cuenta con una estructura básica y con un código, para crear contenidos web como, videos, textos, animaciones y menús
- b) Blogger es una aplicación creada por Pyralabs (empresa que acuñó el término blogs y diseñó la plataforma) adquirida por Google en el año 2003 que permite publicar contenidos en bitácoras (blogs) utilizando plantillas que pueden ser personalizadas.
- c) DRIVE servicio que pertenece a Google, conocido en sus inicios como Docs permite la edición de documentos, presentaciones, hojas de cálculo, formularios entre otros. Estos contenidos se almacenan de forma automática en la nube de Google.

Con estos programas y lenguajes se construyen cuatro (4) unidades temáticas:

- Menú principal de acceso
- Menú de acceso a cada curso
- Acceso a la matriz individual de asistencia y puntualidad del estudiante

- Zona de comunicación con los padres de familia, atendida por un estudiante de servicio social dedicado 4 horas al día para actualizar la matriz en drive y contestar dudas en un libro de visitas virtual.

#### **4.6 Contenidos**

La aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y puntualidad de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio IED, jornada mañana, para los padres de familia. Se localiza en la dirección web: <http://asisnkfsa.blogspot.com.co/>. Se recomienda utilizar el navegador Chrome.

Primer pantallazo usuarios y editor: El usuario abre el navegador Chrome escribe la siguiente URL: <http://asisnkfsa.blogspot.com.co/> La página principal es de fácil comprensión y tiene varias opciones para que los padres de familia, docentes y estudiantes puedan ubicar el curso del estudiante, seleccionarlo y darle clic en una de las pestañas del gadget paginas ubicado bajo la cabecera del blog en forma de pestañas, o en el menú tabla, elaborado en código HTML que sirve como menú auxiliar o el gadget paginas vertical, al lado derecho de este pantallazo.

El editor abre el navegador Chrome, entra a la cuenta de Gmail, la única autorizada para realizar cambios en las listas de asistencia y puntualidad. Luego escribe la URL del primer pantallazo, selecciona el curso al que ingresará y actualizará la información de asistencia y puntualidad. En la lista menú desplegable del curso seleccionado previamente que aparece en la segunda pantalla, al final, encuentra la opción editor, la selecciona y edita la hoja de cálculo del curso. Puede modificarla pues previamente abrió la cuenta de correo autorizada.

**Imagen 3.** Primer pantallazo para usuarios y editor.



**Fuente:** Autor del proyecto.

Segundo pantallazo usuarios. Al ubicar el curso del estudiante, el usuario observa una lista (menú sencillo desplegable) en JavaScript y HTML en donde aparecen los estudiantes del curso seleccionado en orden alfabético y que al darle clic al nombre del estudiante y luego al botón ir al estudiante llevara al reporte anual de asistencia y puntualidad.

**Imagen 4.** Segundo pantallazo usuarios.



**Fuente:** Autor(es) del proyecto.

Tercer pantallazo usuarios. Al ubicar el curso del estudiante, el nombre del estudiante y dar clic al botón ir al estudiante, se despliega una hoja drive para el estudiante en donde encuentra el

registro personal anual de asistencia y puntualidad del año 2017. Con la entrega de información requerida, el usuario puede regresar al inicio en cualquiera de los menú buscando la pestaña, o la celda (inicio) y dándole clic.

**Imagen 5.** Tercer pantallazo usuarios.

1102 JM ESTU37

**COLEGIO FERNANDO SOTO APARICIO I.E.D. 2017**

TERE CARREÑO ANGIE PAOLA

MARZO					ABRIL				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
		1	2	3	3	4	5	6	7
6	7	8	9	10	10	11	12	13	14
13	14	15	16	17	17	18	19	20	21
20	21	22	23	24	24	25	26	27	28
27	28	29	30	31					

JUNIO					JULIO				
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
			1	2	3	4	5	6	7
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

**Fuente:** Autor del proyecto.

Segundo pantallazo editor. En la lista menú desplegable del curso seleccionado previamente, aparece un menú sencillo desplegable con los apellidos y nombres de los estudiantes del curso seleccionado, en la parte final de este menú aparece la opción editor, la selecciona y que en la parte final la segunda pantalla, al final, encuentra la opción editor, le da clic y luego da clic en, ir al estudiante.

**Imagen 6.** Segundo pantallazo para el editor.

MAHECHA FALCON YOHANA ANDREA  
 MANCERA SANCHEZ MICHAEL STEVEN  
 MARTINEZ MARQUEZ CRISTIAN CAMILO  
 MARIN DIAZ STEVEN  
 NIETO BARAJAS KAREN  
 NIÑO BUSTOS YEIMY VANNESA  
 PAEZ VELEZ JENNY LILIANA  
 RAMIREZ MARTINEZ YULIETH CAMILA  
 RODRIGUEZ LOPEZ OCRAM DA 28-  
 RUIZ AGUDELO DUVAN SANTIAGO  
 SALAMANCA VERGARA JONATHAN SANTIAGO 30-  
 SALAZAR CADENA JENNY MARIA  
 SANCHEZ LONDOÑO MICHELLE ALEXANDRA  
 SIERRA MORENO STEVEN  
 SUANCHA RETALLAK CATALINA  
 TEJADA RINCON KARENH STEFANIA  
 VALDES GONZALEZ LORENA  
 VARGAS GONZALEZ SERGIO FELIPE  
 VELASQUEZ CASTAÑEDA NICOLAS ANDREY

**EDITOR**

**EDITOR**

**Ir al estudiante!**

**Fuente:** Autor del proyecto.

Tercer pantallazo editor. El editor entra al reporte del curso donde puede editar las inasistencias o llegar tarde de los estudiantes, del curso seleccionado.

**Imagen 7.** Tercer pantallazo para el editor.

originales proyecto lud...

Google son las virtudes...

Actividades Unidad 2 -

La investigación y la inn...

Blog: Centro de Asist...

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1daNuwmEm3Zot82kj3d-Rs6Gr-0M99AOf0ouGigac/edit#gid=418001923

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

601 Jm.xlsx

601 Jm.xlsx - Hojas de cá...

**Fuente:** Autor) del proyecto.

#### 4.7. Personas responsables

Jorge Eduardo Pinzón Acero: Docente de planta de la Secretaría de Educación de Bogotá desde el año 2001 con estudios de pregrado en la Universidad Minuto de Dios en Informática Educativa, Especialista en Edumática de la Universidad Autónoma de Colombia, Especialista en Lúdica Educativa de la Universidad Los Libertadores, con experiencia docente de 17 años. Promotor de Lectura en Colsubsidio 1992-2009, con diplomados y cursos en multimedia educativa, con múltiples capacitaciones y producciones en el campo de la animación y promoción de lectura.



#### 4.8. Beneficiarios

El trabajo planteado ha tenido como visibles y directos beneficiarios a los padres de familia y estudiantes del grado octavo de la jornada mañana del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana en Bogotá y como beneficiarios indirectos al coordinador académico, al de convivencia y a los docentes directores de grupo.

#### 4.9. Recursos

**Tabla 3.** Recursos y funciones.

	<b>Recursos</b>	<b>Función</b>
<b>Humanos</b>	Directivos	Permitir los espacios y autorizar la participación de los estudiantes del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio en la implementación de la aplicación informática
	Docentes	El profesor de informática (autor de la aplicación) trabaja en la ejecución y orienta el desarrollo del material.
	Estudiantes y Padres de familia	Los estudiantes y padres de familia, de los tres cursos del grado octavo aceptan y participan en la utilización aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y puntualidad.
<b>Técnicos</b>	Sala de informática 1	Espacio donde todos los días escolares, desde a las 6:15 AM. Hasta las 7:45 AM. Tenemos los recursos y la conectividad para actualizar la información de la matriz en drive y de revisar el libro de visitas.

	Portátil, PC, Smartphone, Tablet.	Herramienta tecnológica que pone en contacto a los estudiantes con el objeto virtual.
	Conexión	Internet es el espacio donde se almacena la aplicación y donde interactúan drive, Blogger y HTML.
<b>Didácticos</b>	Aplicación Informática	Desarrollar actividades y contenidos virtuales de aprendizaje, videos, imágenes, sonido, entre otros.

**Fuente:** Autor del proyecto

#### 4.10 Evaluación y seguimiento

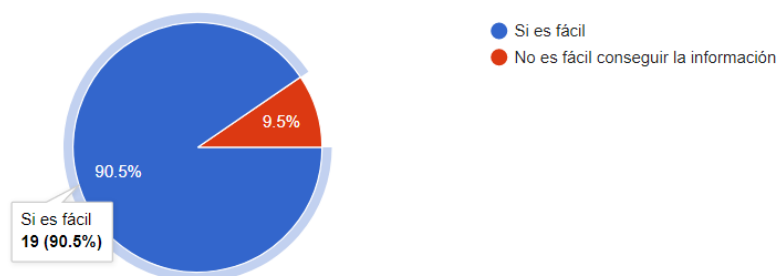
La organización planteada para el seguimiento y evaluación de esta aplicación informática en línea para el seguimiento de la asistencia y la puntualidad de los estudiantes para los padres de familia del grado octavo del Colegio Fernando Soto Aparicio se orienta a los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta planteada en el numeral 3.3.2 titulado (instrumentos de seguimiento y evaluación), donde se plantea la creación de una encuesta virtual unida a la aplicación en línea, que permita recoger información de los usuarios para retroalimentar de forma continua la aplicación informática en línea para el seguimiento de asistencia y puntualidad. En esta encuesta, realizada con formularios Drive, los usuarios aportaron información sobre aspectos técnicos y didácticos. Que son consultados periódicamente para realizar cambios en la aplicación, buscando el fácil acceso a esta herramienta informática. La encuesta de seguimiento y evaluación tiene dos formatos de pregunta, el primer formato es una selección de respuesta de un menú. El segundo formato es abierto y permita respuestas personalizadas sobre los inconvenientes o comentarios que cada usuario pueda manifestar. (Ver Anexo 4)

Los resultados a la pregunta uno (1) de la encuesta de seguimiento y evaluación (es fácil entrar y encontrar la información sobre la asistencia de tu hijo) son:

**Gráfica 6.** Resultados pregunta 1. Encuesta de seguimiento y evaluación.

Es fácil entrar y encontrar la información sobre la asistencia de tu hijo.

21 respuestas



**Fuente:** Propiedad del autor.

En donde es visible la facilidad que tienen el 90.5% de los usuarios para entrar y encontrar la información, frente a un 9.5% de los usuarios que manifiestan alguna dificultad en el uso de la aplicación. El total de respuestas a esta pregunta es de veintiuna. Es importante brindar soporte y colaboración a los usuarios que manifiestan alguna dificultad.

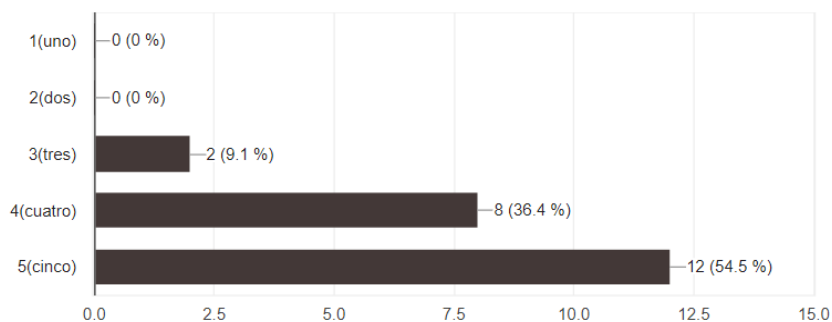
La pregunta abierta número dos (Has encontrado algún error en la aplicación o en la información, deja tu comentario.) tres usuarios manifestaron que no encontraban el nombre de su hijo en la aplicación. Estos inconvenientes fueron superados y estaban relacionadas con estudiantes nuevos en la institución.

Los resultados a la pregunta tres (3) de la encuesta de seguimiento y evaluación (Como calificarías el servicio y la utilidad del control de asistencia y puntualidad, siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta) son:

**Gráfica 7.** Resultados pregunta 3. Encuesta de seguimiento y evaluación.

Como calificarías el servicio y la utilidad del control de asistencia y puntualidad. siendo 1 la nota mas baja y 5 la nota mas alta.

22 respuestas

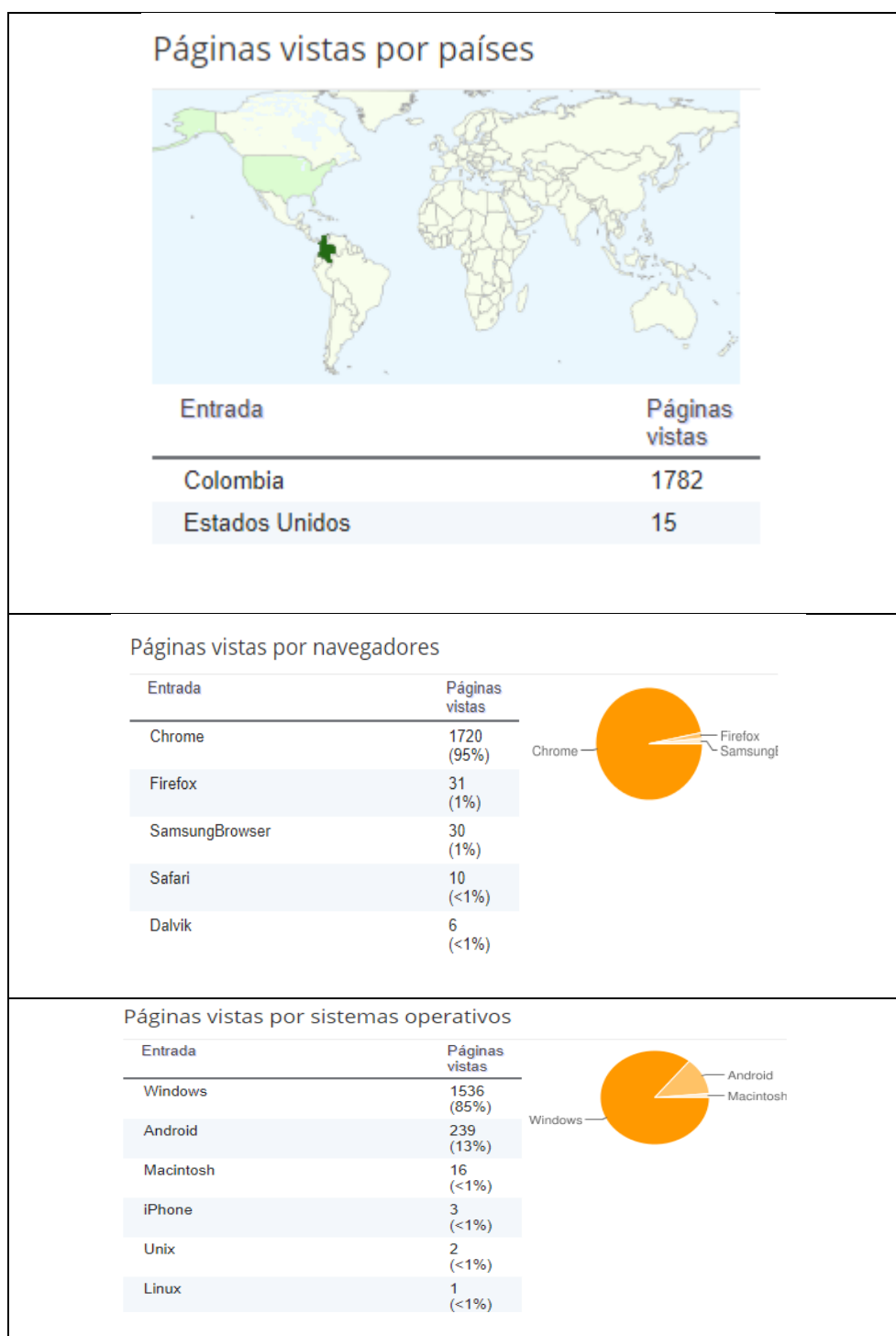


**Fuente:** Propiedad del autor.

Se visualiza que el 54.5 % de los usuarios aplican una calificación de cinco (5). el 36.4% de los usuarios califican el servicio y la utilidad de la aplicación con un cuatro (4). El 9.1% coloca una calificación de tres (3) y las calificaciones restantes un cero (0) %. El total de usuarios que respondieron la pregunta es de veintidós (22). El grado de reconocimiento del servicio y la utilidad de la aplicación es alto y muy significativo para el autor de la propuesta.

Las respuestas a la pregunta abierta número cuatro (4) (Por favor deja tus quejas, reclamos o felicitaciones. Gracias por tu información.) tiene como resultado cinco (5) felicitaciones y una (1) sugerencia relacionada con la inclusión de todos los estudiantes en los informes de la aplicación. Seguramente los estudiantes nuevos en la institución.

Al consultar las estadísticas del blog se encuentran cifras que ratifican el impacto de esta aplicación informática, en la comunidad educativa. (1799 visitas). Es creciente el interés de los padres de familia por utilizar la aplicación informática en línea para consultar la información. Se presentan gráficos extraídos de las estadísticas del blog: seguimiento de asistencia y puntualidad. Con la URL. <http://asisnkfsa.blogspot.com.co> en donde es posible visualizar el número de entradas, sistemas operativos y navegadores utilizados.

**Gráfica 8.** Estadísticas del Blog de la propuesta.

**Fuente:** Estadísticas del Blog Google de seguimiento de asistencia.

Esta información es importante para determinar el uso y el impacto de la aplicación informática en la comunidad educativa y la utilidad de esta propuesta.

## **Capítulo 5 Conclusiones**

### **5.1 Conclusiones**

La influencia de la aplicación informática en línea, en los padres de familia de los estudiantes del grado octavo, del Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana, es positiva y permite empoderar a los padres con información valiosa y oportuna sobre sus hijos en el colegio, también se convirtió en una herramienta útil para los coordinadores de convivencia y académico que pueden brindar información resumida y actualizada sobre la asistencia y puntualidad de los estudiantes, de la misma forma, los docentes directores de curso se empoderan con información útil en los diagnósticos que realizan sobre sus estudiantes.

Es posible crear y formalizar espacios virtuales de comunicación entre padres, docentes y estudiantes para informar y comunicar aspectos relacionados con lo académico y con lo convivencia en la vida escolar de los estudiantes. Los docentes del Colegio Fernando Soto Aparicio no deben conformarse con las soluciones parciales y anacrónicas emanadas de los niveles superiores administrativos del sistema educativo colombiano que tratan de crear medios de comunicación virtual (las webs de los colegios oficiales entre otros ejemplos) que se quedan en esfuerzos infructuosos para la educación. Los docentes del colegio deben implementar soluciones basadas en la tecnología informática en la institución.

Las tecnologías Web actuales de libre acceso y gratuitas, encabezadas por Blogs, Drive y lenguajes abiertos como HTML y JavaScript permiten que cada docente, con capacitación, use herramientas informáticas en línea que favorezcan la comunicación con los padres de familia. El empoderar a los padres de familia del colegio con información sobre los procesos académicos y convivenciales de los estudiantes en la institución, cambia la concepción de participación en los

padres, sacándolos de la tradicional manutención y apoyo en las tareas, para darles una nueva herramienta que permita mejorar los procesos formativos de sus hijos.

## **5.2 Recomendaciones**

Darle continuidad a la aplicación de la propuesta en el año 2018, para formalizarla en el Colegio Fernando Soto Aparicio (IED), jornada mañana convirtiéndola en un canal oficial entre el colegio, los padres de familia y los estudiantes.

El Colegio Fernando Soto Aparicio tiene que realizar esfuerzos para incorporar las TIC en los contextos educativos. Esta propuesta es un paso firme para mejorar la comunicación, la relación y el contacto con las familias del colegio. Ellos tienen que ser empoderados con información, con espacios de participación y con responsabilidades nuevas en la educación de los niños, niñas y adolescentes.

El Colegio Fernando Soto Aparicio debe usar aplicaciones y recursos de la web y de las tecnologías actuales para mejorar cualitativa y cuantitativamente. Los docentes tienen que transformar su contexto educativo y no esperar que una política o directriz lo haga. Lo virtual tiene que interactuar con lo presencial en las relaciones entre docentes, padres y estudiantes.

### Lista de referencias bibliográfica

- Congreso de la Republica. (1991). Constitución Política de Colombia. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>
- Gagné, M. N. (1987). Las condiciones del aprendizaje. México: Interamericana.
- Galvis, A.H. (1993) Formación de recursos humanos en informática: Estrategias para el futuro. Santafé de Bogotá: Uniandes, CIFI, Serie Memos de Investigación, N° 92, Enero de 1993.
- Galvis, A. H. (1994). Mejoramiento educativo apoyado con informática: Enfoque estratégico. Recuperado de [https://staff.concord.org/~agalvis/AG\\_site/Assets/publications/Articulos/1994%20Mejor\\_Edu\\_con\\_inform%20RIE%207\(1\).pdf](https://staff.concord.org/~agalvis/AG_site/Assets/publications/Articulos/1994%20Mejor_Edu_con_inform%20RIE%207(1).pdf)
- Guerrero, J. O, Hurtado, G, & Segura, J. M. (2015). La página web, un recurso tecnológico para fortalecer la comunicación y apoyo de los procesos de enseñanza aprendizaje en la comunidad educativa (Tesis de postgrado). Fundación Universitaria Los Libertadores, Lugar. Bogotá  
Recuperado de <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/499>
- Harrell, H. (2015). Effective Strategies for Teachers To Communicate with Parents.  
Recuperado de <http://memberhub.com/blog/effective-strategies-for-teachers-to-communicate-with-parents/>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2006). Código de la Infancia y de la Adolescencia.  
Recuperado de [http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_1098\\_2006.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm)
- Jaramillo, R. (Ed.). (2013). Medios, mediaciones e investigación acción pedagógica. Recuperado de [http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2282/1/medios\\_mediaciones\\_redme\\_na.pdf](http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2282/1/medios_mediaciones_redme_na.pdf)



Macià, M. (2016). La comunicación familia-escuela: el uso de las TIC en los centros de primaria.

Recuperado de <http://revistas.um.es/reifop/article/view/245841/188981>

Ministerio de educación. (1984). Ley General de Educación. Recuperado de

[http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Montiel, M. M, Espitia, F. D, & Guerra, D. J. (2015). Padres de familia aprendiendo con las TIC

para ayudar a sus hijos en las tareas escolares. (Tesis de postgrado). Fundación Universitaria

Los Libertadores, Bogotá. Recuperado de

<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/946/MontielCausilMarioManuel.pdf?sequence=2/>

## **Anexos**

	Pág.
Anexo 1. Estado del arte .....	56
Anexo 2. Formato de la encuesta a estudiantes .....	66
Anexo 3. Formato de la encuesta a padres de familia .....	68
Anexo 4. Formato de la encuesta de seguimiento y evaluación .....	71
Anexo 5. Foto sala de informatica .....	72

## Anexo 1. Estado del arte

### Ficha RAE Internacional No.1

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)	
Título	Creencias de padres y madres acerca de la participación en la educación de sus hijos
Autores:	<p>Ángel Alberto Valdés Cuervo            Docente en Investigación Educativa. Colaborador del instituto de educación de sonora Investigador del Departamento de Educación del Instituto Tecnológico de Sonora. Jefe del equipo Académico de Procesos Educativos. Temáticas de Investigaciones:            Familia y crianza, psicología educativa.            Familia y crisis. Estrategias de afrontamiento.            Percepciones de docentes con respecto a la disciplina en la escuela.</p> <p>Maricela Urías Murrieta            Doctorado en Educación, Instituto Tecnológico de Sonora. Docente investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora.</p> <p>Títulos de investigaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familia y crianza, y evaluación.</li> <li>• Familia y logro escolar.</li> <li>• Familia y crisis. Estrategias de afrontamiento.</li> <li>• Efectos del divorcio de los padres en el desempeño académico y la conducta de los hijos.</li> <li>• Enseñanza e Investigación en Psicología</li> </ul>
Fuente	Revista perfiles educativos de la universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
Fecha de publicación	vol.33 no.134 México enero. 2011
Palabras Claves	Madres, Padres, Creencias, Participación, Educación.
Descripción	Revista que da a conocer resultados de investigación en educación. En el ámbito educativo se desarrollan multiplicidad de enfoques teóricos, metodologías, temáticas y formas de reportar la investigación.
Fuentes donde ha sido citado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación de padres de estudiantes de educación primaria y secundaria en la educación de sus hijos en México.</li> <li>• Parental involvement in primary school children in Mexico. Pedro Antonio Sánchez Escobedo, Ángel Alberto Valdés Cuervo, Nayely Melina Reyes Mendoza y Ernesto Alonso Carlos Martínez.</li> <li>• Desarrollo de un instrumento para medir la participación de los padres en la educación escolar de los hijos. Ángel Alberto Valdés Cuervo Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora.</li> </ul>
Resumen	En este estudio se analizan fenómenos educativos desde la investigación cualitativa, en la que se analizaban las creencias y costumbres de los padres de familia y su rol en la vida escolar de sus hijos. El resultado demuestra que los padres consideran su participación como muy importante, pero limitan su accionar a la manutención de los hijos y a la supervisión y apoyo en las tareas en el hogar, pero no ven posible una comunicación directa con la escuela para apoyar

	o mejorar la educación de sus hijos y de la escuela. Las madres, especialmente expresan dificultades que existen para mejorar la comunicación con docentes. El estudio hace referencia a la falta de información y la falta de mecanismos que permitan la participación activa de los padres en la vida de la escuela y revela que los padres con capacitación pueden ampliar los campos de acción dentro del entorno escolar y aumentar cualitativa y cuantitativamente su participación.
Problema de investigación	¿Cuáles son las costumbres de los padres de familia sobre la participación en la educación y en la escuela de sus hijos? ¿Qué dificultades se les presentan a los padres de familia en la participación en la educación y en la escuela?
Metodología	Trabajo basado en la investigación cualitativa de los fenómenos relacionados con los padres y la participación y comunicación en la escuela. Donde se describen las creencias y formas de participar en la educación de los hijos y en la escuela. También como describen dificultades en esta participación y como mejorar la participación en el contexto educativo con capacitación.
Principales Resultados (Hallazgos)	Con estos estudios se hace visible la relación que existe entre la participación positiva de los padres en el proceso educativo de sus hijos y los resultados académicos favorables. También se demuestra lo contrario, la poca participación positiva de los padres en los procesos educativos tiene como consecuencia bajos resultados académicos. Positivos de estos en la educación básica.
Conclusiones	Se tienen que crear y fomentar por parte de las instituciones educativas, programas que favorezcan y activen la comunicación con la familia y la capacitación a padres para aumentar la participación de estos en los contextos educativos de sus hijos y de la escuela. La escuela tiene que formar a los padres para interactuar, para comunicarse con las instituciones educativas.
Comentarios	La gran mayoría de los padres de familia consideran importante la participación en la institución educativa y en los procesos relacionados con la formación de los hijos, pero su acción llega hasta la crianza y el acompañamiento de compromisos extra escolares y no ven posible participar con las instituciones educativas ni es fácil comunicarse con ellas. La escuela tiene que activar la participación de los padres de familia mejorando la capacitación a ellos sobre derechos y deberes y debe facilitar la comunicación.

## Ficha RAE Internacional No.2

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO	
Título.	La comunicación familia-escuela: el uso de las TIC en los centros de primaria.
Autor:	Mónica Macià Bordalba Universidad de Lleida
Fuente	Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado Vol. 19, Núm. 1
Fecha de publicación	Mayo 14 de 2016
Palabras Claves,	Familia; escuela; canales de comunicación; Tecnologías de la Información y la Comunicación.
Descripción.	Esta investigación se realiza sobre la participación de la familia en los centros educativos y los canales que utilizan para establecer comunicaciones, que canales de comunicación, y como las TIC pueden mejorar esos canales para la creación de dinámicas positivas en las relaciones entre padres y los docentes.
Contenidos.	Los recursos digitales que existen en la comunicación entre padres y la institución educativa. Las relaciones cuantitativas existentes entre la familia y la escuela. La presencia, el uso y la influencia de las páginas web o blog de los centros educativos estudiados. La relación que existe entre las debilidades de las instituciones educativas estudiadas y la falta de incursión y de utilización de las TIC en las comunicaciones, especialmente lo concerniente a la familia.
Problema de investigación	Puede la implementación de los recursos digitales aumentar las comunicaciones en la relación familia-escuela. Se quiere levantar el primer diagnóstico sobre 20 escuelas de la región.
Metodología.	El proceso de investigación con un enfoque cualitativo, aplicado a un trabajo etnográfico que se realizó durante nueve (9) meses. Resultado de este trabajo empírico se describe la situación actual y la influencia de las tecnologías de la información y de la comunicación en la relación familia y escuela, creando un panorama generalizado, de los centros educativo estudiados, sobre los recursos digitales más utilizados en la relación familia-escuela, el tipo de información es la que comparten o almacenan, qué tipo de informaciones fluctúan a través de éstos y qué actitudes y opiniones tienen maestros y familias hacia estas nuevas formas de comunicación.
Conclusiones.	Existen docentes y padres de familia que se oponen al uso de las web, los blog y los correos para la comunicación entre escuela y las familias, son más los que tienen una actitud positiva y colaborativa hacia la implementación de las nuevas tecnologías de la comunicación, sin discontinuar los medios presenciales tradicionales de comunicación.

### Ficha RAE Internacional No.3

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO	
Título.	Effective Strategies for Teachers To Communicate with Parents
Autor:	Matt Harrell
Fuente	<a href="http://memberhub.com/blog/effective-strategies-for-teachers-to-communicate-with-parents/">http://memberhub.com/blog/effective-strategies-for-teachers-to-communicate-with-parents/</a> California, United States of America
Fecha de publicación	October 29, 2015
Palabras Claves,	Family; school; communication channels; Technology of the information and communication.
Descripción.	The document raises the importance of communications between the school and parents, especially in the primary school. He talks about the roles that a teacher has and among them stands out that of being a communicator, the document also raises the importance of using current technological means in communicating with parents among them, websites and social networks.
Problema de investigación	Can the implementation of online resources, the web, improve communication with parents and can the teacher assume a role of communicator in their relationship with parents?
Contenidos.	<p>The teacher as a communicator and the importance of his relationship with parents.</p> <p>The importance of using websites and web resources in communicating with parents.</p> <p>The increasing use of technological communication resources in the homes of students.</p> <p>The easy access of parents to computer resources.</p> <p>Communication and information sharing between teachers and teachers, using web resources.</p>
Metodología.	The research process is related to the author's work experience in elementary schools. These studies have a qualitative and empirical approach that seeks strategies to improve communication between teachers and parents. Results of this work arise experiences in communication using information technologies.
Conclusiones.	<p>It is possible to promote the role of the teacher as a communicator with the parents, using information technologies taking advantage of the ease and pleasure of the parents (mentality of "first in line" and "mobile first" to inform themselves using the web.</p> <p>Regardless of the economic characteristics of families, networks and platforms for communication can be used.</p>

## Ficha RAE Nacional No.1

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)	
Título	Mejoramiento educativo apoyado con informática: Enfoque estratégico
Autor	Álvaro H. Galvis Panqueva
Fuente	<a href="http://comunidadplanestic.uniandes.edu.co/Portals/6/Archivos/Actividad%20Nacional/LecturaNo8.pdf">http://comunidadplanestic.uniandes.edu.co/Portals/6/Archivos/Actividad%20Nacional/LecturaNo8.pdf</a> .
Fecha de publicación	Junio de 1994
Palabras Claves	Innovación educativa, planeación estratégica de informática educativa, entrenamiento de profesores en servicio, alfabetización en informática.
Descripción	Creación, Mejoramiento y fortalecimiento educativo con incorporación de TIC orientadas con un enfoque pedagógico
Fuentes donde ha sido citado	Grupo de investigación sobre Informática Educativa de la Universidad de Los Andes Miguel A. González, Gloria Cortés y María Mercedes Venegas, Mayra Alvarado, Sandra Morales, Mónica Carlier, Jorge Ospina.
Resumen	Como la creación, diseño, desarrollo y aplicación de herramientas informáticas educativas en las instituciones educativas puede mejorar debilidades y amenazas de la institución educativa
Problema de investigación	Cómo articular las TIC con enfoque pedagógico en las instituciones educativas para fortalecer la comunicación y la interacción entre padres docentes y estudiantes.
Metodología	Se sentaron las bases conceptuales para el diseño, y desarrollo posterior, de un plan sistemático de exploración y evaluación de estrategias aplicables. Posteriormente, a lo largo de casi una década, el autor ha asesorado consistentemente instituciones y programas de mejoramiento educativo apoyado con informática. Varios de estos planes han sido objeto de recolección, procesamiento y análisis sistemático de información respecto a variables que pueden incidir en el proceso de innovación educativa con apoyo de tecnología informática.
Principales Resultados (Hallazgos)	El mejoramiento educativo fortalecido desde la informática educativa permite mejorar resultados académicos y administrativos. Los recursos humanos en las instituciones educativas tienen que ser animados y capacitados para permitir la incursión de las TIC en los contextos educativos, esta labor tiene que ser muy importante para la escuela. Es fundamental la creación de ambientes de y objetos computarizados que permitan aprovechar y potencializar las características y cualidades de la tecnología informática.
Conclusiones	La formación de docentes en informática educativa es la clave para fortalecer la incorporación efectiva de las TIC en la escuela para potencializarla en busca de mejores resultados cualitativos y cuantitativos.
Comentarios	El mejoramiento educativo es la razón de ser del uso de la informática en la educación, que los docentes tenemos un papel trascendental en la aplicación de innovaciones educativas y que podemos ser el mayor impulsador o la mayor piedra en la implementación de la informática en la educación es importante canalizar y potencializar el talento en las instituciones educativas para buscar el mejoramiento educativo.

## Ficha RAE Nacional No.2

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO	
Título.	Medios, mediaciones e investigación acción pedagógica
Autor:	Red de Maestros Investigadores de las Normales de Antioquia Jaramillo Roldán, Rodrigo (Editor).
Fuente	Universidad de Antioquia, Biblioteca Digital Ceded, Centro de Investigaciones, libros de Investigación.
Fecha de publicación	Mayo de 2013
Palabras Claves,	Mediación Práctica educativa Estrategias de aprendizaje Tecnologías de la información Investigación acción participativa Medios de comunicación.
Descripción.	El uso de los medios de comunicación, las mediaciones, los mediadores en la escuela colombiana y la investigación pedagógica tienen un punto de encuentro y centro en la acción participativa del docente, su mediación y participación en la educación, las dinámicas que emplea para comunicarse y las pedagogías que orientan esta intervención en los escenarios escolares, con sus colegas, con los estudiantes y con los padres de familia, son, en este libro, los temas principales.
problema	La reconfiguración de la escuela, su contradicción y su impugnación no puede ser con el mundo virtual, sino con ella misma que debe repensarse a la luz de las nuevas realidades. Medios y mediaciones: alternativas pedagógicas y didácticas.
Contenidos.	Transformaciones en la institucionalidad de la escuela y acercamiento a una educación generalizada relacionada con la vida, necesidades y contextos reales. Flexibilizar los límites entre lo que la escuela considera como lo formal y relacionarse con la informalidad o no formalidad presente en la vida cotidiana. Cambios necesarios en la escuela para transformar un aprendizaje lineal y serializado al aprendizaje en red y holístico. La escuela y las transformaciones necesarias para convertir el aprendizaje informativo actual a la construcción del conocimiento. Como las nuevas tecnologías y los actuales contextos sociales, transforman el rol del docente llevándolo a enseñar cómo aprender a aprender, cambiando la medición constructivista unilineal del aprendizaje.
Metodología.	La Investigación utilizada se define como modelo acción pedagógica educativa para modificar la práctica pedagógica de los docentes y de la escuela. Se propone una praxis de la teoría y la práctica en la escuela, una reflexión sobre la realidad para transformar el contexto educativo incorporando nuevas metodologías educativas entre ellas la educación virtual o e-learning.
Conclusiones.	La escuela colombiana no puede seguir por caminos alejados de las realidades sociales y tecnológicas, las TIC tienen que ser integradas en los currículos y en las relaciones que la escuela tiene con la comunidad. Son urgentes transformaciones escolares relacionadas con las finalidades de la educación y de la formación, las propuestas educativas y pedagógicas de la escuela actual colombiana.



	<p>La incorporación de las TIC tiene que ser real en la escuela, no es simplemente introducir aparatos tecnológicos que replacen a tableros, o presentar videos de internet, o exponer temas con diapositivas para transmitir los mismos contenidos. Es cambiar el modelo pedagógico transmisionista, o memorístico del siglo XIX y XX. El docente debe combatir y cambiar la escuela dormida en el tiempo usando de forma efectiva, las TIC, no acomodando las tecnologías al siglo anterior.</p>
--	--

## Ficha RAE Regional No.1

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)	
Título	La página web, un recurso tecnológico para fortalecer la comunicación y apoyo de los procesos de enseñanza aprendizaje en la comunidad educativa
Autor	Guerrero Buchelly, Jairo Orlando Hurtado Ibarguen, Guiomar Segura Olmedo, Jesús María
Fuente	repositorio institucional universidad los libertadores 2015url <a href="http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/499">http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/499</a>
Fecha de publicación	Enero, 2015
Palabras Claves	Informática, multimedia, tecnología de la información, TIC página web, aprendizaje significativo.
Descripción	La página web, un recurso tecnológico para fortalecer la comunicación y los procesos de enseñanza aprendizaje en la comunidad educativa de la Institución San Pío X del municipio de la Cumbre Valle del Cauca. Se inicia con el planteamiento del problema a resolver; punto donde se describe la situación problema: la falta de interés de los estudiantes y los padres de familia, con respecto a las actividades curriculares, extracurriculares y logros de la institución. Los intentos realizados por los docentes para remediarla y la formulación que hacen los autores para resolver lo planteado, razón por la cual se decide diseñar una página web como recurso tecnológico para fortalecer la comunicación y los procesos de enseñanza aprendizaje de la comunidad educativa.
Fuentes donde ha sido citado	Repositorio institucional universidad los libertadores 2015
Resumen	Trata los aspectos relacionados la incorporación de un recurso tecnológico (página web) para fortalecer la comunicación y los procesos de enseñanza aprendizaje en la comunidad educativa de la Institución San Pío X del municipio de la Cumbre Valle del Cauca. Para reducir la falta de interés de los estudiantes y los padres de familia, con respecto a las actividades curriculares, extracurriculares y logros de la institución. Pretende fortalecer la comunicación y los procesos de enseñanza aprendizaje de la comunidad educativa.
Problema de investigación	Se pueden fortalecer las comunicaciones y la participación de toda la comunidad educativa de la Institución Educativa San Pío X Sede José María Córdoba mediante el uso de recursos tecnológicos.
Metodología	Investigación cualitativa porque como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible.
Principales Resultados (Hallazgos)	Es importante que la página web de un colegio sea funcional, dinámica y participativa, ya que su cobertura es para toda la comunidad. La Institución debe asumir con mucha responsabilidad el sitio web, como uno de los mecanismos apropiados para mantener una comunicación constante con la comunidad educativa.
Conclusiones	Es de suma importancia que las aplicaciones de la página web sean funcionales, dinámicas y participativas, de una actualización periódica, y con permanencia en internet, ya que su cobertura es para toda la comunidad. La Institución debe asumir

	con mucha responsabilidad este sitio web, como uno de los mecanismos apropiados para mantener una comunicación constante con la comunidad educativa.
Comentarios	La importancia que puede tener una página web en una institución educativa para integrar, comunicar y dar a conocer a los integrantes de la comunidad educativa y sus contextos.

## Ficha RAE Regional No.2

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO	
Título.	Padres de familia aprendiendo con las TIC para ayudar a sus hijos en las tareas escolares
Autor:	Mario Manuel Montiel Causil, Felicia del Carmen Espitia Altamiranda, Denis Judith Guerra Almanza.
Edición	<a href="http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/946/MontielCausilMarioManuel.pdf?sequence=2/">http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/946/MontielCausilMarioManuel.pdf?sequence=2/</a> Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad de Educación Especialización en Informática y Multimedia.
Fecha	Junio de 2015
Palabras Claves	Padres de familia, TIC, escuela, docentes
Descripción.	El proyecto se fundamenta en una estrategia pedagógica para enseñar a los padres de familia de una institución educativa a manejar las TIC, orientados en esta labor por una página web, creada por los autores, como apoyo y fortalecimiento al manejo de las TIC.
Contenidos.	Aprendizaje de las TIC para adultos y su importancia para dar respuestas a las necesidades sobre información e interés en su labor como orientadores de sus hijos al resolver compromisos académicos y mejorar la calidad de vida de las familias. Aspectos positivos y Ventajas de los padres de familia al usar las TIC y como, con mayor información, los padres de familia se actualizan, y mejoran su nivel de vida. Importancia del aprendizaje de las TIC en los padres de familia para responder mejor a las necesidades educativas y sociales de sus hijos. Proporcionar las herramientas necesarias para que los pares de familia se conviertan en migrantes digitales, con un uso práctico y efectivo de los medios digitales.
Problema de investigación	¿Cómo motivar a los padres de familia de la Institución Educativa Cadillo para aprender a manejar las TIC y de esta manera aportar al desarrollo académico de sus hijos?
Metodología.	Basados en una metodología pedagógica constructivista, que postula la necesidad de entregar a los padres de familia herramientas tecnológicas para construir y orientar la construcción de sus saberes y resolver una situación problemática que se presenten en la formación y acompañamiento de sus hijos. La enseñanza constructivista no es una simple transmisión de conocimientos sino la organización de métodos que permitan a los miembros del grupo focalizado construir su propio saber.
Conclusiones.	Los padres tienen que conocer las herramientas tecnológicas, las cuales son muy importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje que está involucrado con su papel como padres y como educadores de sus hijos. Se puede mejorar el rendimiento académico de los niños si los padres de familia aumentan sus fuentes informativas con la utilización de las TIC.

**Fuente:** Autor del proyecto.

## Anexo 2. Formato de la encuesta a estudiantes

### LA COMUNICACIÓN ENTRE EL COLEGIO Y MI FAMILIA.

TODOS PODEMOS MEJORAR LA COMUNICACIÓN PARA BUSCAR MEJORES LOGROS

CUANDO EL COLEGIO QUIERE COMUNICARTE ALGO, ¿QUE MEDIOS USA?

- ☐ CIRCULARES
- ☐ LLAMADAS TELEFONICAS
- ☐ PAGINA WEB O RECURSOS INFORMÁTICOS
- ☐ INFORMACIÓN ORAL

QUIEN LE INFORMA A TUS PADRES SI LLEGASTE BIEN Y A TIEMPO AL COLEGIO.

- ☐ TU LOS LLAMAS POR CELULAR DESDE EL COLEGIO SIEMPRE
- ☐ CUANDO LLEGAS A LA CASA LES CUENTAS
- ☐ EL COLEGIO LES INFORMA DIARIAMENTE
- ☐ EN LAS FALLAS DE BOLETÍN TRIMESTRAL

EL COLEGIO USA INTERNET PARA COMUNICARSE CON TU FAMILIA

- ☐ SIEMPRE
- ☐ CASI SIEMPRE
- ☐ ALGUNAS VECES

CREES QUE USANDO APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LINEA(INTERNET)SE PUEDE MEJORAR LA COMUNICACIÓN ENTRE EL COLEGIO Y TU FAMILIA.

- ☐ SIEMPRE
- ☐ CASI SIEMPRE
- ☐ ALGUNAS VECES
- ☐ NUNCA

ENVIAR

**Fuente:** Autor del proyecto.

### Anexo 3. Formato de la encuesta a padres de familia

## LA COMUNICACIÓN ENTRE EL COLEGIO Y MI FAMILIA.

TODOS PODEMOS MEJORAR LA COMUNICACIÓN PARA BUSCAR MEJORES LOGROS

\*Obligatorio

CUANDO EL COLEGIO QUIERE COMUNICARTE ALGO, ¿QUE  
MEDIOS USA? \*

- ☐ CIRCULARES
- ☐ LLAMADAS TELEFONICAS
- ☐ PAGINA WEB O RECURSOS INFORMÁTICOS
- ☐ INFORMACIÓN ORAL

COMO SE INFORMA SOBRE LA ENTRADA Y PUNTUALIDAD DE  
SUS HIJOS AL LLEGAR AL COLEGIO. QUIEN LE INFORMA SI  
LLEGARON BIEN Y A TIEMPO AL COLEGIO. \*

- ☐ TU LOS LLAMAS POR CELULAR SIEMPRE
- ☐ CUANDO LLEGAS O LLEGAN A LA CASA LES PREGUNTAS
- ☐ EL COLEGIO LES INFORMA DIARIAMENTE
- ☐ EN LAS FALLAS DE BOLETÍN TRIMESTRAL
- ☐ ACOMPAÑAS A TUS HIJOS SIEMPRE HASTA LA ENTRADA DEL COLEGIO

EL COLEGIO USA INTERNET PARA COMUNICARSE CON TU  
FAMILIA \*

- ☐ SIEMPRE
- ☐ CASI SIEMPRE
- ☐ ALGUNAS VECES
- ☐ NUNCA

SIENDO 5 (CINCO) LA NOTA MÁXIMA Y 0 (CERO) LA NOTA MAS BAJA. COMO CALIFICAS LAS COMUNICACIONES ENTRE EL COLEGIO Y TU FAMILIA. \*

Elegir ▼

CREES QUE USANDO APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LINEA(INTERNET)SE PUEDE MEJORAR LA COMUNICACIÓN ENTRE EL COLEGIO Y TU FAMILIA. \*

- ☐ SIEMPRE
- ☐ CASI SIEMPRE
- ☐ ALGUNAS VECES
- ☐ NUNCA

ENVIAR

**Fuente:** Autor del proyecto.

#### Anexo 4. Formato de la encuesta de seguimiento y evaluación

## Evaluación de la aplicación

Gracias por tus respuestas, al final da clic en enviar.

Es fácil entrar y encontrar la información sobre la asistencia de tu hijo.

Elegir ▼

Has encontrado algún error en la aplicación o en la información ,  
deja tu comentario.

Tu respuesta

Como calificarías el servicio y la utilidad del control de  
asistencia y puntualidad. siendo 1 la nota mas baja y 5 la nota  
mas alta.

☐ 1(unos)

☐ 2(dos)

☐ 3(tres)

☐ 4(cuatro)

☐ 5(cinco)

Por favor deja tus quejas, reclamos o felicitaciones. Gracias por  
tu información.

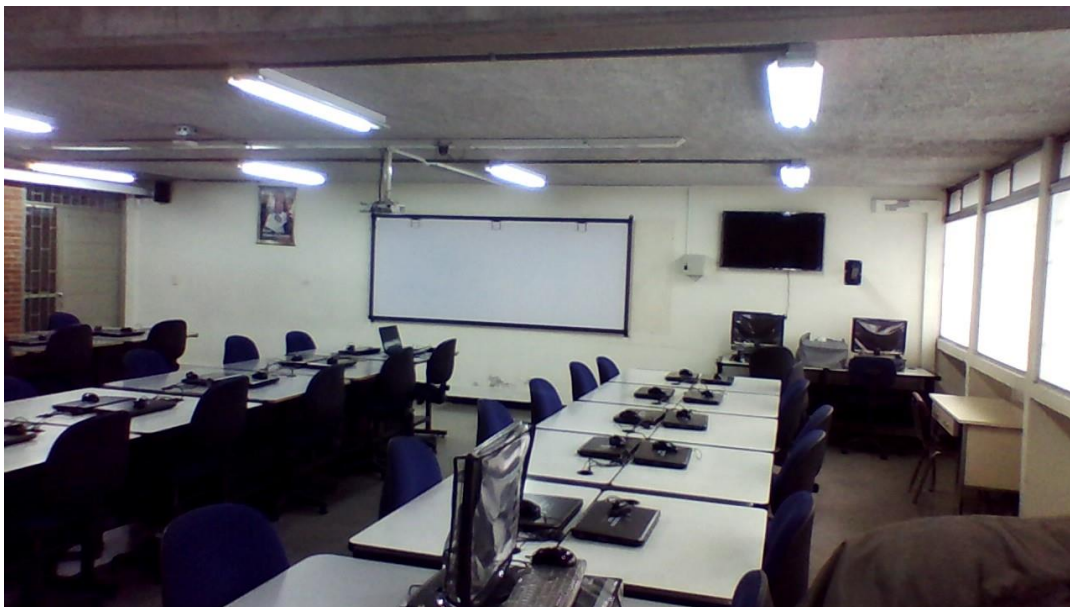
Tu respuesta

ENVIAR

**Fuente:** Autor del proyecto.



### Anexo 5. Sala de informática



**Fuente:** Autor del proyecto.